

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ATENCIÓN DEL
PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRÍTICO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD FRENTE A COVID 19, POR PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA, HOSPITAL DR. EZEQUIEL ABADÍA – SONÁ. 2021**

LILIA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

Cédula: 9-181-408

Trabajo de Graduación para optar por el Grado de Maestría en Atención del
Paciente Adulto en Estado Crítico

Profesora asesora: Magistra Reyna Preciado

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2021

HOJA DE APROBACIÓN

Aprobado por:

Director de Tesis

Miembro Jurado

Miembro Jurado

Directora de Investigación
Y Post grado

Coordinación de Maestría

Fecha:

DEDICATORIA

A la Virgen de Guadalupe por ser la guía de mi vida.

A mi mamá María que siempre ha sido mi ejemplo de valores y fortalezas.

A mi padre, Julián Fernández (QEPD), que siempre fue mi modelo de superación y tenacidad

Igualmente, a mis hijos Oriel Edgardo y Edgardo Oriel quienes son mi fortaleza y que han estado siempre apoyándome con su tiempo, su escucha y su acompañamiento. A mi esposo Cristino que, a lo largo de los años, siempre ha estado apoyándome, motivándome y acompañándome en mis metas y logros; no puedo dejar de agradecer a mi amiga Reyna que en todo momento me animaba a terminar y lograr mi meta.

Lilia

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la oportunidad de seguir preparándome en mi vida profesional.

A la magistra Reyna Preciado, mi asesora, por su tiempo, guía y recomendaciones para culminar este proyecto con éxito. Agradezco al Dr. Jonathan Solanilla director médico del Hospital Dr. Ezequiel Abadía, y a los enfermeros que me colaboraron con este proyecto.

A todos muchas gracias por su contribución y bendiciones.

Tabla de Contenido

Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	ix
Índice de Anexos	x
Resumen	xi
Abstract	xiii
Introducción	15
CAPÍTULO I	
MARCO REFERENCIAL	
1.1. Antecedentes	18
1.2. Planteamiento del problema	23
1.3. Justificación	25
1.4. Objetivos	26
1.4.1. Objetivo General	26
1.4.2. Objetivos específicos	26
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Historia de la bioseguridad	28
2.2. Bioseguridad	29
2.2.1. Principios de bioseguridad	30
2.2.2. EPP (Equipo de protección personal) en tiempos de pandemia	31
2.3. Tipos de desinfección	34
2.4 COVID-19	35
2.5. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en tiempos de Covid-19	35
2.5.1. Conceptos	35
2.5.2. Tipos de conocimiento	36
2.6 Aplicación de las medidas de bioseguridad en Covid	37
2.7 Variables. Definiciones operacionales de las variables	38
2.8 Formulación de hipótesis	39
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Área de estudio	41
3.2 Tipo de estudio y diseño	41

3.3 Universo y muestra	41
3.4 Criterios de inclusión y exclusión	41
3.5 Métodos, técnicas e Instrumentos de recolección de datos	42
3.6 Procedimiento para garantizar los aspectos éticos	44
3.7 Plan de tabulación y análisis de los resultados	45
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1 Análisis descriptivo de los datos.....	47
4.1.1. Aspectos demográficos de la muestra estudiada.....	47
4.1.2. Conocimientos de los participantes.....	50
4.1.2.1. Dimensión bioseguridad.....	52
4.1.2.2. Dimensión, barreras de protección.....	54
4.1.2.3. Dimensión manejo de residuos	55
4.1.3. Aplicación de las medidas de bioseguridad frente a covid-19.....	57
4.1.3.1. Dimensión universalidad	60
4.1.3.2. Dimensión uso de barreras	62
4.1.3.3. Dimensión eliminación de material contaminado	65
4.1.4. Relación entre conocimientos y aplicación de las medidas establecidos.	68
CONCLUSIONES.....	77
RECOMENDACIONES	79
Referencias Bibliográficas	80
ANEXOS	82

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de profesionales de enfermería en las áreas de Covid-19 por sexo según edad, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná,2021	47
Tabla 2. Distribución de profesionales de enfermería en las áreas de Covid-19, por nivel académico según años de servicio, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021	49
Tabla 3. Caracterización de la variable Puntos en Conocimientos obtenidos de los profesionales participantes en la muestra considerada.....	50
Tabla 4. Nivel de conocimiento en su dimensión barreras de protección de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná. 2021	54
Tabla 5. Nivel de conocimiento en su dimensión manejo de residuos de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021	56
Tabla 6. Resultados obtenidos para el instrumento de Aplicación a las medidas de bioseguridad frente a Covid-19. Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021	58
Tabla 7. Cálculo de la media, mediana, desviación estándar sobre aplicación de las medidas de bioseguridad	59
Tabla 8. Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión de universalidad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná, 2021	61
Tabla 9. Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión de uso de barreras frente a Covid-19 por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021	63
Tabla 10. Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión eliminación de material contaminado frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021	66

Tabla 11. Asociación entre el puntaje obtenido de las evaluaciones del nivel de conocimientos y el nivel de aplicación de las medidas para el COVID19, utilizando el Coeficiente de correlación de Pearson	69
Tabla 12. Asociación entre el puntaje obtenido de las evaluaciones del nivel de conocimientos y el nivel de aplicación de las medidas para el COVID19, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (No paramétrico).....	70
Tabla 13. Puntaje obtenido para cada uno de los participantes en las variables consideradas Nivel de Conocimientos y Nivel de Aplicación de las medidas de bioseguridad para el Covid-19.....	71
Tabla 14. Relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad frente al Covid-19 en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021	72
Tabla 15. Necesidad de capacitación permanente a los profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021	75

Índice de Figuras

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en todas sus dimensiones por los profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadí. 2021	51
Figura 2. Nivel de conocimiento en su dimensión de bioseguridad de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021	53
Figura 3. Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná	59
Figura 4. Comparación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente al Covid-19, por profesionales de enfermería. Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná, 2021	74

Índice de Anexos

Anexo 1. Cuestionario para evaluar conocimiento sobre medidas de bioseguridad	83
Anexo 2. Instrumento para evaluar aplicación de las medidas de bioseguridad ..	88
Anexo 3. validación y prueba de confiabilidad de alfa crombach de los instrumentos por parte del autor Merino Iván	92
Anexo 4. Fuente del instrumento utilizado, documento de acceso abierto	93
Anexo 5. Correos enviados para solicitar permiso al autor del instrumento	94
Anexo 6. Aprobación de Comisión Académica del Centro Regional Universitario de Azuero.....	95
Anexo 7. Inscripción y registro de la investigación en el RESEGIS.....	96
Anexo 8. Carta de Aprobación de la Institución (Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná)	97
Anexo 9. Nota de No Objeción DENADOI	98
Anexo 10. Solicitud Comité bioética nacional	100
Anexo 11. Aprobación del Comité de Bioética, Hospital Dr. Luis Fábrega- Santiago	102
Anexo 12. Consentimiento Informado	104
Anexo 13. Curso de buenas practicas	106
Anexo 14. Constancia de revisión por profesora de español	107

Resumen

Se realizó la investigación para determinar el nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por profesionales de enfermería del Hospital Dr. Ezequiel Abadía. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, diseño descriptivo correlacional de corte transversal; en el cual se incluyeron a los profesionales de enfermería que, de manera voluntaria y al momento de la aplicación de los instrumentos, en el mes de octubre 2021, se encontraban asignados a realizar turnos en las áreas de: transición, Cohorte Covid-19, urgencias respiratoria y área Modular (Triage diferenciado). Se aplicaron 31 cuestionarios. Los cuestionarios utilizados para la recolección de los datos fueron adaptados y validados por el Dr. Iván Merino Chira, el cual es un documento abierto para su utilización, pero de igual manera se envió solicitud de aprobación al repositorio, como contacto del autor.

El primer instrumento mide el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad con 20 preguntas de selección única; dividido en tres dimensiones: bioseguridad, barreras de protección y dimensión manejo de residuos.

El segundo instrumento mide el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad; este consta de 20 preguntas en escala de Likert (siempre, casi siempre, frecuentemente, pocas veces, a veces, nunca); dividido en tres dimensiones: universalidad, uso de barreras y dimensión eliminación de material contaminados.

Los resultados indicaron que los profesionales de enfermería, en su mayoría, son mujeres representadas por el 83.9%. Con 64.5% en edades que oscilan entre 20 y 30 años; además, un 70.9% de estos profesionales cuentan entre 4 a 6 años de servicio. Haciendo uso del coeficiente de correlación de Pearson y del coeficiente de correlación no paramétrico de spearman, para correlacionar las variables, queda evidenciado que no hay significancia estadística entre las mismas. Puesto que en la prueba de spearman encontramos que el valor obtenido es $r = -0.207$, con una probabilidad de 0.264 el cual es mayor de $p = 0.05$, por lo cual no es significativo desde el punto de vista estadístico. Obteniéndose, de igual manera, un signo

negativo dado que se esperaba que fuese positiva la relación entre ambas variables. La correlación dio negativa porque los resultados demostraron que los profesionales, con deficiente y regular conocimiento, mostraban mejor aplicación y a la inversa; profesionales con conocimientos bueno, mantenían regular y deficiente aplicación de las medidas de bioseguridad.

Se concluyó que no existe relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía.

Palabras claves: Conocimiento, aplicación de medidas de bioseguridad, Covid-19

Abstract

Research was carried out to determine the level of knowledge and its relationship with the application of biosecurity measures against Covid-19, by nursing professionals, from the Dr. Ezequiel Abadía Hospital. The research had a quantitative approach, cross-sectional correlational descriptive design; in which the nursing professionals who voluntarily and at the time of the application of the instruments, in the month of October 2021, were assigned to take shifts in the areas of: transition, Covid-19 Cohort, emergencies were included respiratory and Modular area (differentiated triage). 31 questionnaires were applied. The questionnaires used for data collection were adapted and validated by Dr. Iván Merino Chira, which is an open document for use, but a request for approval was also sent to the repository, as the author's contact.

The first instrument measures the level of knowledge of biosafety measures with 20 single selection questions; divided into three dimensions: biosecurity, protection barriers and waste management dimension.

The second instrument measures the level of application of biosafety measures, this consists of 20 questions on a Likert scale (always, almost always, frequently, rarely, sometimes, never); divided into three dimensions: universality, use of barriers and elimination of contaminated material dimension.

The results indicated that nursing professionals are mostly women represented by 83.9%. With 64.5% between the ages of 20 and 30, in addition, 70.9% of these professionals have between 4 and 6 years of service. Using Pearson's correlation

coefficient and Spearman's non-parametric correlation coefficient to correlate the variables, it is evident that there is no statistical significance between them. Since in the spearman test we find the value obtained is $r = -0.207$, with a probability of 0.264 which is greater than $p = 0.05$, so it is not significant from the statistical point of view. Obtaining in the same way a negative sign since the relationship between both variables would be expected to be positive. The correlation was negative because the results showed that professionals with poor and regular knowledge showed better application and conversely, professionals with good knowledge maintained regular and poor application of biosafety measures.

It was concluded that there is no relationship between the knowledge and the application of biosafety measures by nursing professionals at the Dr. Ezequiel Abadía Hospital.

Keywords: Knowledge, application of biosecurity measures, Covid-19

Introducción

En general, se considera que el conocimiento es la adquisición de información por parte de una persona sobre una situación particular, que puede adquirirse a través de la educación, la comprensión teórica, práctica y la experiencia. Tanto el conocimiento como el cumplimiento se conceptualizan como la relación cognitiva entre las personas y las cosas que las rodean, y también incluye la obtención de información sobre los objetos para determinar la toma de decisiones y la adhesión a los principios de bioseguridad. Intentar obtener información sobre la ejecución, minimiza la necesidad de que los profesionales de enfermería tengan potencial riesgo a los que se enfrentan en el desempeño de sus funciones.

La bioseguridad es una parte importante de un sistema de aseguramiento de la calidad en salud y un conjunto de normas y procedimientos destinados a reducir, minimizar o eliminar los factores de riesgo que pueden afectar la salud. Es importante que los profesionales de enfermería apliquen las normas y protocolos de bioseguridad en el desempeño de sus funciones para proteger la salud y seguridad de las personas de los diferentes riesgos.

Los profesionales de enfermería reciben una gran cantidad de información sobre bioseguridad durante la preparación académica, que va desde las precauciones universales hasta las basadas en los mecanismos de transmisión, pero las circunstancias mundiales y nacionales en el tema del covid 19 acentúan la necesidad de una formación a largo plazo en estas medidas, las cuales se han vuelto la columna vertebral de la seguridad profesional. Si el conocimiento no va de la mano con la aplicabilidad, dichas medidas no tendrán el efecto deseado.

Razón por la cual el Ministerio de Salud, máxima autoridad en cuestiones sanitarias, publicó en enero 2020: El Plan Operativo Nacional del Sistema de Salud para la Prevención y Control del Nuevo Coronavirus- (2019-nCov). Y de manera permanente, ha dado instrucciones y recomendaciones sobre el manejo de pacientes sospechosos y positivos por covid-19; de tal manera que el profesional

sanitario y el personal de enfermería, involucrado en la atención de estos pacientes, utilicen de manera correcta las medidas de bioseguridad.

El Hospital Dr. Ezequiel Abadía contaba con 69 camas censables. Este nosocomio de segundo nivel de atención y cuarto de complejidad, con las especialidades básicas de funcionamiento, no ha escapado a la realidad nacional y se ha visto en la necesidad de acondicionar espacios físicos para la clasificación y atención de pacientes con sospecha de Covid-19. Esto conlleva a la elaboración de nuevos roles de turnos de profesionales de enfermería, que se vieron obligados a realizar jornadas de hasta 12 horas, con equipo de protección personal que de no utilizarse correctamente aumentó el riesgo de contagio.

El objetivo del estudio es determinar el nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por los profesionales de enfermería.

La investigación se estructura de la siguiente manera: en el primer capítulo se presentan los antecedentes, planteamiento, justificación y objetivos del estudio; el segundo, se refiere al marco teórico, definición de conceptos, variables y formulación de la hipótesis; el tercer capítulo hace referencia al tipo de estudio, métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de tabulación y análisis de resultados; el cuarto capítulo presenta los análisis descriptivos de los datos obtenidos; el estudio finaliza con las conclusiones, recomendaciones y bibliografías.

CAPÍTULO I
MARCO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes

La bioseguridad, entendida como ese conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en distintos campos de la atención sanitaria, ha sido siempre abordada, desde hace mucho tiempo, por distintos autores con el propósito de contribuir a la prevención de riesgos inherentes y derivados a la exposición de agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológicos, químicos y físicos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), del total de los incidentes ocupacionales más frecuentes en el personal de sanitario, un tercio de todas las lesiones ocurren en el profesional de enfermería, esto a causa del uso inadecuado de las medidas de bioseguridad. En este sentido, un estudio descriptivo realizado por Ochoa *et al.*, (2013) sobre medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por el personal de enfermería en el Departamento de Pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, en la ciudad de Cuenca, Ecuador, con una muestra de 39 participantes, destaca entre los resultados más relevantes que el 33.3% conoce el significado de bioseguridad; solo el 7.7% conoce sus principios y el 41% conoce las medidas.

Los datos presentados en los resultados se obtuvieron a través de tres interrogantes: concepto, principios y medidas de bioseguridad realizadas al personal de estudio, mediante encuestas específicamente sobre el lavado de manos por parte del personal de enfermería en donde el 94.9% afirmó lavarse las manos antes de administrar medicamentos utilizando técnica correcta, y solo el 5.1% testifica que lo realiza ocasionalmente. Sobre el uso de joyas el personal encuestado indica retirarlas previo al lavado de manos. Para el aseo de las manos el 94.9% indica que siempre utiliza jabón líquido, y el 2.6% señala que utiliza solo a veces. Finalmente, el 94.9% afirma que siempre utiliza toallas desechables para el secado de las manos.

En esta misma línea, Julián y Manrique (2015) en su estudio de tipo descriptiva, correlacional de corte transversal, obtuvieron como resultado que existe una correlación positiva leve entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las

medidas de bioseguridad; el poseer un nivel de conocimiento deficiente sobre medidas de bioseguridad representa un riesgo moderado y al agrupar el nivel deficiente y regular, se convierte en un riesgo elevado para la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Por su parte, Chilón y Santa Cruz, (2016) realizaron un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad por las enfermeras del Hospital Público de Chepén, el mismo es de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo y con una muestra de 20 enfermeras (os). Para la recolección de información se usaron dos instrumentos, con el primero se midió el conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad y con el segundo, lista de cotejo, se verificaron las prácticas de bioseguridad de las enfermeras. Entre los hallazgos encontrados están que el 90% de las enfermeras tiene buenos conocimientos sobre bioseguridad y el 10% está regularmente instruido respecto a las prácticas de bioseguridad; los resultados mostraron que las enfermeras en un 90% realizan prácticas adecuadas mientras que un 10%, son inadecuadas. Las evidencias antes mencionadas, dejan plasmado que sí existe una relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad.

Es relevante el estudio de Tamariz Chavarría (2018) quien midió el nivel de conocimiento sobre bioseguridad a 100 trabajadores de salud del área de hospitalización, el 55 % obtuvo un nivel medio y el 19% representó un bajo nivel. En el momento de la práctica, el 65 % del personal utilizó correctamente las medidas de bioseguridad, con el riesgo de descender a niveles inferiores lo cual es desfavorable en las áreas de hospitalización. En relación con los conocimientos sobre riesgos biológicos y la higiene de manos, tan solo el 57% tiene buen nivel; si el conocimiento es inferior, aumenta la mala práctica de la higiene de manos.

Lozano y Castillo (2018), establecen la relación entre conocimientos y actitudes con la adherencia a las prácticas de bioseguridad en el personal del Hospital I Moche. En este estudio de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal, se aplicaron instrumentos a 43 trabajadores; para medir actitudes, conocimientos y su relación con la adherencia a las prácticas de bioseguridad. El

nivel de conocimientos sobre bioseguridad resultó regular (67,4%); la actitud sobre bioseguridad es desfavorable (67,4%) de manera más frecuente. Con respecto al nivel de adherencia a las prácticas de bioseguridad es más frecuente la no adherencia en el 86,0% de los trabajadores del Hospital I Moche. Concluyen que “sí existe relación entre conocimientos y actitudes con la adherencia a las prácticas de bioseguridad” (Lozano y Castillo, 2018 p.165).

En esta misma línea el estudio de carácter descriptivo correlacional y transversal realizado por Salinas Vizcarra (2017), determina el nivel de conocimiento y actitudes frente a la aplicación de normas de bioseguridad en el personal de salud que trabaja en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, utilizando como herramienta un cuestionario de conocimientos y actitudes sobre bioseguridad el cual fue completado por los participantes, los datos obtenidos fueron analizados valiéndose de tablas de contingencia y tablas de frecuencia, los resultados fueron expresados en valores absolutos y relativos (porcentajes), y para comparar las variables, se usó la prueba estadística de Chi cuadrado.

Se obtuvo que el 55.2% demuestra un nivel de conocimiento bueno frente a un 44.8% que presentó solo un conocimiento aceptable, no hubo resultados para el nivel de conocimiento deficiente en la totalidad de la población. Con respecto a las actitudes la mayoría presentó una actitud favorable con un 50.4%, seguido de una actitud intermedia con un 41.6% y una actitud desfavorable en un 8 %; no hubo actitudes muy desfavorables en la totalidad de la muestra utilizada. La relación entre conocimiento y actitudes hacia la aplicación de medidas de bioseguridad no marcó diferencia significativa; pero si se presentó diferencia significativa en cuanto a la relación entre ocupación – conocimiento y ocupación - actitud. Se concluyó que “el personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado posee conocimiento y actitudes adecuadas sobre el uso de medidas de bioseguridad” (Salinas Vizcarra, 2017 p.60).

Vera *et al.*, (2017) evalúan la efectividad de una Guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria por parte de los profesionales de enfermería. El estudio, de carácter experimental, de intervención con antes y después, dio como resultado que los involucrados consideran tener insuficientes conocimientos sobre la bioseguridad, el 57,14 % adquirió los conocimientos por cursos de capacitación, el 94,65 % reflejó la necesidad de la guía; por consiguiente, los autores concluyen que “el uso de la guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria repercute en el mejoramiento del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería, que trabajaban en las unidades con mayor riesgo biológico” (p. 23).

Por otro lado, Nureña y Pérez, (2017), en su estudio cuantitativo, descriptivo, de corte trasversal, con una población de 40 profesionales de enfermería determinan la relación entre el conocimiento y la práctica de bioseguridad de enfermeras del servicio de emergencia. Los autores concluyen que el 87.55% de las enfermeras evaluadas poseían conocimientos regulares sobre bioseguridad, el 62.5% realiza correctamente las prácticas.

En Ecuador, Enríquez y Zhuzhingo (2016) investigaron las Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo; el estudio es descriptivo, de corte trasversal, la muestra estuvo constituida por 24 licenciadas enfermeras y auxiliares de enfermería. Se concluye que en un 87,5% (21) poseen un grado de conocimiento regular y el 12,5% (3) conocimiento bueno, con lo cual se deduce que la mayoría posee un nivel regular de conocimientos.

En la base de datos de la biblioteca virtual de la Universidad de Panamá, no se registra ninguna publicación sobre el “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad frente a COVID 19, por profesionales de enfermería”, solo se cuenta con la entrevista realizada al Doctor Jorge Méndez, en la publicación de la Revista Médica panameña (2020), quien declara que los organismos internacionales y grupos de investigación han aumentado la producción de guías y protocolos de seguridad y los han publicado gratuitamente. Sin embargo, ante tan

extenso material, la Organización Mundial de la Salud ha publicado ciertas medidas mínimas que se debe aplicar en todo laboratorio que maneje estas muestras, o cualquier material potencialmente contagioso.

Es importante destacar la evaluación cíclica del cumplimiento de las normas para salvaguardar y aumentar la seguridad del personal. Toda institución implementando las pruebas diagnósticas o recibiendo pacientes, debe garantizar primeramente la seguridad del personal y el cumplimiento de las recomendaciones mínimas. Ante lo presentado un oficial idóneo de bioseguridad debe existir en cada hospital y centros que realicen las pruebas, junto a una red de fiscalización vertical para el cumplimiento de las normativas mínimas de bioseguridad.

Con la llegada de la pandemia por covid-19, el 30 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud y el Gobierno Nacional de la República de Panamá, publicaron medidas de prevención y control de infecciones ante la sospecha o confirmación de casos por el covid-19. Las precauciones estándar incluyen la higiene de manos e higiene respiratoria y etiqueta de tos, el uso de equipo de protección personal apropiado dependiendo del tipo de riesgo; prevención de lesiones por objetos o instrumental punzocortante; manejo seguro de los desechos, limpieza y desinfección de las superficies, la esterilización de los equipos de uso con el paciente y el manejo adecuado de la ropa.

La acción tomada por el Ministerio de Salud y el Gobierno Nacional da por sentado la importancia que se le da a las medidas de bioseguridad para prevenir a toda costa cualquier tipo de enfermedad infectocontagiosa; particularmente, contra el covid-19; donde el personal de mayor riesgo es el personal de salud que atiende directamente estos casos, siendo el más vulnerable el grupo de enfermería por la mayor cantidad de tiempo que pasa con los pacientes.

El conocimiento e implementación de las medidas de bioseguridad necesarios durante la atención, se convierten en un factor determinante en la seguridad y la protección del profesional de enfermería, que diariamente tendrá que brindar cuidados a pacientes, posiblemente infectocontagiosos, que acuden a la instalación de salud; puesto que, el desconocimiento y la falta de adherencia a las

precauciones universales y específicas, según el nivel de atención basadas en medidas de protocolos de bioseguridad generan el riesgo inherente a contraer una enfermedad profesional.

Otro valor agregado que juega un papel importante es la docencia; el profesional de enfermería, dentro de los roles que desempeña, añade la educación al cliente sobre cuidados de la salud, de tal manera que él pueda elegir entre las diversas opciones posibles, considerando los riesgos y beneficios de cada alternativa. El rol de educación se ha convertido en prioritaria, ya que la tendencia del cuidado de la salud se centra en el cliente. Esto se ha evidenciado mayormente con la aparición de la nueva pandemia por Covid -19; donde se ha hecho muy útil y necesario la educación permanente a los profesionales de enfermería sobre la importancia de las medidas de bioseguridad; de modo que si el personal de enfermería carece de los conocimientos y la aplicación de los protocolos de bioseguridad, los niveles de afección se agravarían aún más.

En resumidas cuentas, es sumamente importante medir el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, por parte del personal de enfermería, tomando como referencia el Hospital Ezequiel Abadía de Soná; y de esta manera, hacer los análisis correspondientes que contribuirán en la toma de decisiones para mejorar y fortalecer las estrategias preventivas, no solo contra el covid-19, sino también con otras patologías.

1.2. Planteamiento del problema

Desde épocas remotas se ha considerado al grupo de profesionales de enfermería como uno de los eslabones más vulnerables al contagio de cualquier enfermedad, se han identificado múltiples condiciones en su área laboral que hacen de este aspecto un problema crítico para protegerlos de cualquier agente contagioso. Si bien, asegurar el equipo de protección personal es un desafío logístico complejo que enfrentan muchos países, entonces, se hace útil dar un

vistazo a los problemas de los sistemas sociales y de salud que estructuran los grados diferenciales de riesgo que enfrentan sus colaboradores y así poder dar respuestas a cualquier tipo de problemáticas que tengan que ver con las medidas de prevención y docencia en las aplicaciones de cualquier medida de bioseguridad.

Una afirmación que respalda lo mencionado anteriormente, la presenta Loyola *et al.*, (2021) al indicar que “estudios comprueban que la enfermería es mentalmente más afectada que otras profesiones, ya que se relaciona de forma más directa y frecuente con los pacientes y se vuelve susceptible a mayores niveles de estrés, agotamiento emocional y despersonalización” (p. 510). El autor sustenta en este aspecto, que la entrega psíquica por el exceso de trabajo y el desgaste personal se puede traducir en una atención de menor calidad y con mayor riesgo de errores.

Sigue siendo evidente que, el personal de salud, en especial el Departamento de Enfermería, no ha dejado de enfrentarse a múltiples situaciones de riesgos causadas por virus, hongos y/o bacterias; entre lo más reciente tenemos la actual pandemia que se está viviendo a raíz del Nuevo Coronavirus (SARSCoV-2), el cual ha venido a trastocar los diversos planteamientos de bioseguridad establecidas por cada Sistema de Salud en diferentes rincones del mundo, al cual no escapa nuestro Panamá; es necesario medir las variables pertinentes y determinar si se cumple o no, con las medidas establecidas para salvaguardar la vida humana, ubicándonos en qué niveles de prevención estamos; y así, poder aportar un referente para las correcciones oportunas y para próximas investigaciones; por ello se plantea el problema ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a COVID 19, por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná?

1.3. Justificación

Desde Wuhan, el covid-19 demostró tener una muy elevada velocidad de contagio que generó curvas de crecimiento exponencial para cada uno de los países afectados propagándose en poco tiempo, presente en todo el mundo y ser definido como pandemia, por la OMS el 11 de marzo del 2020.

La pandemia dejó en evidencia las deficiencias sanitarias en países en vías de desarrollo, realidad a la que no escapó Panamá.

El 17 de marzo de 2020, se reporta el primer caso de covid-19 en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía, y con ello se dejó entrever la necesidad de capacitación sobre el manejo de los pacientes con sospechas por covid-19 y los ya contagiados covid-19. Pese a ser un hospital de segundo nivel de atención, con capacidad resolutive mínima, se tornó el primer hospital de la Provincia de Veraguas en reportar caso de covid-19.

Este estudio resulta de gran relevancia, dado que es el primero en realizarse en la Provincia de Veraguas, en especial en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía. Su finalidad es demostrar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por los profesionales de enfermería, quienes se convirtieron en la piedra angular ante la situación sanitaria surgida a raíz de la pandemia por Covid-19.

Este estudio podrá ser utilizado para la elaboración de un plan permanente de capacitación. Además de servir como base para estudios de investigación post intervención, el estudio tiene impacto social, puesto que una vez se implementen las estrategias de mejoramiento para conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad, se beneficiará directamente al profesional y al paciente, reduciendo el riesgo de contagio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná. 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar el perfil académico y la experiencia laboral de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas de atención de pacientes con Covid-19. del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.
- Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.
- Identificar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.
- Identificar las necesidades de educación permanente de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas de atención de pacientes con Covid-19. del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Historia de la bioseguridad

En el plano internacional, Lara et al., (2008) nos describe tres situaciones importantes que marcaron el establecimiento de las normas de bioseguridad desde sus inicios:

- En 1546, Girolamo Fracastoro inició la discusión sobre la importancia de las infecciones contagiosas en su obra "On contagion".
- Louis Pasteur sentó las bases para la idea del microorganismo capaz de causar una enfermedad. Posteriormente se siguió trabajando con microorganismos o con muestras infectadas, estando conscientes de que la persona que los manipulase podía infectarse al tener contacto con ellos.
- En 1865, el Barón Joseph Lister instituyó la práctica de técnicas antisépticas y del uso de ácido carbólico como desinfectante al trabajar en el quirófano. (Lara et al., 2008 p.60).

Añaden los autores, que fue entonces cuando se empezó a delinear las medidas preventivas ante una infección laboral; sin embargo, no fue sino hasta mediados del Siglo XX que, en los Estados Unidos, se establecieron normas de bioseguridad para el trabajo adecuado en el laboratorio.

Es importante reconocer el papel de Florence Nightingale quien trabajó como enfermera en un hospital de campaña durante la Guerra de Crimea, allí constató que la mayoría de las muertes se producían por enfermedades infecciosas; a partir de esta observación, descubre que falta de todo, desde la lavandería hasta la higiene más elemental, pasando por instrumental médico y quirúrgico básico. Se centró en recopilar y ordenar estadísticas de mortalidad con el objetivo de demostrar que la mayoría de las muertes de los soldados se debían a las condiciones sanitarias y, por tanto, eran muertes evitables. La gestión de Florence y de su equipo de enfermeras, logró reducir la mortalidad del 42% inicial a solo un 2%. La mejora de los cuidados médicos y quirúrgicos, una higiene adecuada, limpiar y ventilar las habitaciones y mejorar la alimentación son las bases de la gestión que Florence puso en marcha. (OPS, 2017).

En el plano nacional las normas de seguridad están establecidas en la Legislación de la República de Panamá (2002) desde el del reglamento del comité nacional de bioseguridad, en donde en el Artículo 1, se define bioseguridad en este contexto como “el conjunto de normas relacionadas con el compartimiento preventivo de las, personas: en los distintos ambientes: frente a los riesgos generados por su actividad” (p.15). El reglamento tiene como objetivo velar por el cumplimiento de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con la bioseguridad y contribuir al desarrollo oportuno, eficiente y eficaz de las, políticas, planes y programas que se implementan, a nivel nacional, en esta materia.

2.2. Bioseguridad

La bioseguridad frente al SARS-CoV-2 implica higiene de manos con una técnica adecuada, uso de equipo de protección personal (EPP) como mascarilla, guantes, lentes o protectores faciales y gorro, esterilización y desinfección de los equipos médicos, limpieza y desinfección del ambiente (OMS, 2020).

Conceptualmente Tamariz (2018), indica que bioseguridad “debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral” (p. 43). Es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que trabaja en laboratorio, a los pacientes y al medio ambiente, que pueden ser afectados como resultado de la actividad en que están inmersos.

Según la OMS (2005), la bioseguridad es un grupo completo de pautas y medidas destinadas a salvaguardar o cuidar de cada persona su salud que enfrentan riesgos orgánicos, radioactivos y sintéticos continuos en el trabajo. El personal médico puede tener enfermedades graves relacionadas con COVID-19, lo que destaca la necesidad de una prevención y control continuos de infecciones en el entorno de la atención médica, así como de medidas de mitigación en la comunidad para reducir la propagación del SARS. -CoV-2.

Sobre la bioseguridad Padilla *et al.*, (2016), destacan las ideas de Ardila y Muñoz (2008), al indicar que es una calidad y garantía en el que la vida esté libre de daño, peligros y riesgos; son un conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de ciertos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud y el medio ambiente.

2.2.1. Principios de bioseguridad

La importancia de conocer el tema implica saber los riesgos biológicos que corren los profesionales, esto también significa implementar medidas o acuerdos en las áreas más propensas o expuestas a fluidos con riesgo biológico, para eso se estudiará la bioseguridad en distintas dimensiones como son: la universalidad, uso de barreras y las medidas del material contaminado.

Destacando el planteamiento de (FBCB, 2013) sobre bioseguridad “como el conjunto de principios, normas, técnicas y prácticas que deben aplicarse para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente, frente al contacto natural, accidental o deliberado con agentes que son potencialmente nocivos” (p. 2), proponen cuatro principios de seguridad en su área:

- Universalidad. Las medidas de bioseguridad deben involucrar a todas las dependencias de la institución. Todo el personal, pacientes (si los hubiera) y visitantes deben cumplir de rutina con las normas establecidas para prevenir accidentes.
- Uso de barreras. Establece el concepto de evitar la exposición directa a todo tipo de muestras potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales o barreras adecuadas que se interpongan al contacto con las mismas, minimizando los accidentes.
- Medios de eliminación del material contaminado. Es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan y eliminan muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la comunidad.

- Evaluación de riesgos. Es el proceso de análisis de la probabilidad de que ocurran daños, heridas o infecciones en un laboratorio. Debe ser efectuada por el personal de laboratorio más familiarizado con el procesamiento de los agentes de riesgos, el uso del equipamiento e insumos, los modelos animales usados y la contención correspondiente. (FBCB, 2013 p. 4).

Por su parte la Universidad Industrial de Santander (2012), concibe que la bioseguridad involucra medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos; de modo que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

Consciente de los riesgos a los que se encuentran expuestos los funcionarios, describen cuatro principios de bioseguridad, asimismo plantean las siguientes normas y conductas básicas en bioseguridad las cuales hacen parte del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para Riesgo Biológico.

- Autocuidado: El principio del autocuidado se refiere a las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza un trabajador expuesto para cuidar de su salud; para ello cumple con las normas de bioseguridad, realiza uso adecuado de equipos y elementos que se proveen para su protección; priorizando en su cuidado como cuidador.
- Universalidad: De este principio nace el concepto de potencialidad, es decir, que sin importar si se conoce o no la serología de un individuo, el estrato social, sexo, religión, etc., el trabajador expuesto debe seguir las precauciones universales ya que potencialmente puede portar y transmitir microorganismos patógenos.
- Barreras de protección: Son los elementos que protegen al auxiliador de la transmisión de infecciones.
- Medidas de eliminación: Mediante este principio se establece la manera de descartar los elementos de riesgo patológico protegiendo a los individuos y al medioambiente. (Universidad Industrial de Santander, 2012 p. 4).

2.2.2. EPP (Equipo de protección personal) en tiempos de pandemia

Entre los Equipos de Protección Personal, utilizados en tiempos de pandemia por el personal de salud, cabe destacar los siguientes:

- Protección facial (visores o caretas): La protección facial como las caretas cumple con la función de proteger ojos, nariz y boca de potencial contaminación por gotas respiratorias, aerosoles y salpicaduras de secreciones o líquidos corporales. Se recomienda que ofrezca cobertura desde la frente hasta la barbilla incluyendo los lados laterales de la cara, que se adapten a la fisionomía del usuario, ofrecen una protección extra al respirador N95 o KN95 desechable.
- Respiradores filtrantes: Se clasifican dependiendo del porcentaje de aire filtrado a través de ellas libre de partículas; se demuestra la efectividad dependiendo del tamaño de partículas filtradas, las pruebas se realizan con partículas de 0.02 a 0.5 μm ; Los respiradores N95 proporcionan protección respiratoria contra aerosoles y salpicaduras.
- Respiradores elastoméricos: Los respiradores elastoméricos de media careta o de careta completa, son fabricados de caucho sintético o natural, se pueden limpiar, desinfectar, almacenar y reutilizar. Son alternativas a los respiradores filtrantes desechables. Si bien estos no están autorizados por la FDA para resistencia a fluidos, su aprobación NIOSH refiere una protección equivalente a un respirador filtrante N95.
- Overol: Es un equipo de protección que ofrece una cobertura de 360 grados al usuario, deberá ser resistente a líquidos e impermeable, siempre utilizar la talla adecuada que otorgue al usuario libertad de movimiento, su cierre debe ser cubierto por una solapa y contar con elástico o ajuste a nivel de las muñecas.
- Bata quirúrgica: La bata quirúrgica impermeable deberá ser resistente a la penetración de líquidos con un nivel de protección 4 (resistente a líquidos, penetración de líquidos con presión hidrostática y resistente a penetración de virus), contar con elástico o ajuste a nivel de las muñecas, una longitud que abarque por debajo de las rodillas, que cubra por completo la parte posterior del usuario, que la talla sea correcta para el usuario y le ofrezca libertad de movimiento sin comprometer la integridad del material de la bata.

- Uso de guantes: En cuanto al uso de guantes, la OMS recomienda el uso de dos pares de guantes en procedimientos quirúrgicos o actividades que tengan un alto riesgo de rotura. La composición de los guantes puede ser látex o nitrilo; la ventaja del nitrilo es su resistencia a la degradación por el alcohol.

En cuanto al uso correcto de los Equipos de protección personal, Romero *et al.*, (2021) señalan la necesidad de disponer y utilizar correctamente los equipos de protección personal; es un punto clave para evitar la contaminación masiva dentro de los hospitales, ya que la contaminación puede darse entre colegas, pacientes y población en general. Indican, además, que la OMS-OPS emiten las directrices para el uso correcto de estos equipos: cómo ponerse y retirarse, y qué utilizar según la situación en que se presente el trabajador sanitario, quien debe estar capacitado para el uso correcto de estas barreras de protección.

En este sentido la OMS-OPS (2021) menciona cinco pasos para la colocación y retiro correcto del EPP:

- Identifique el riesgo y seleccione el EPP adecuado para la situación, ubicar el sitio donde ponerse y donde retirarse el EPP, descarte el EPP usado en un recipiente adecuado.
- Ponerse la bata.
- Colocarse la mascarilla.
- La protección ocular.
- Los guantes.

La secuencia de retiro se da de la siguiente manera:

- Quitarse los guantes.
- Luego la bata, lávese las manos o haga una higiene de manos.
- Quítese la protección ocular de atrás hacia adelante.
- Quítese la mascarilla o respirador de atrás hacia adelante.
- Lávese las manos o realice una higiene de manos. (Romero et al., 2021 p. 671).

2.3. Tipos de desinfección

Entre los tipos de desinfección más comunes en el área de salud, se destaca la rutinaria o concurrente, definida por Silva, (2020) como aquella que se realiza en forma diaria, en todas las áreas de los establecimientos de salud con la finalidad de limpiar y organizar el ambiente, reponer los materiales de consumo diario (por ejemplo, jabón líquido, papel higiénico, papel toalla y otros) y recoger los residuos, de acuerdo con su clasificación.

Luego está la desinfección terminal, la cual se realiza en todas las áreas del establecimiento de salud en forma minuciosa incluyendo sistemas de ventilación, iluminación y almacenamientos, máximo una vez a la semana o si las condiciones del área lo ameritan se realiza antes del tiempo programado Silva, (2020).

Respecto a la desinfección según área y condiciones del entorno hospitalario, se destacan las siguientes:

- **Desinfección de superficies físicas:** A través de una limpieza cotidiana y con la solución previamente preparada se recomienda realizar el proceso de desinfección a la sala de aislamiento del paciente principal al menos una vez al día, así como las superficies que se tocan frecuentemente como manijas de las puertas, barandas de cama, mesas, muebles, interruptores de luz, auriculares, entre otros.
- **Desinfección en casos de presencia de secreciones visibles:** Si existen excretas en las superficies de la cama o el piso, las excretas deben retirarse cuidadosamente con toallas e inmediatamente desecharse de manera segura en un inodoro o letrina. Si las toallas son de un solo uso, deben tratarse como residuos infecciosos; Si son reutilizables, deben tratarse como sábanas sucias.
- **Desinfección de materiales de limpieza:** Se debe usar materiales de limpieza desechables como trapeadores y paños para la descontaminación ambiental y se debe desechar como desecho clínico. En la necesidad de conservarlos, deben lavarse con agua caliente y secarse por completo antes

de volver a usarlos. El equipo reutilizable (como mangos de trapeador, cubetas) debe descontaminarse.

- **Medidas de desinfección cuando el paciente deja una habitación:** después de la transferencia (recuperación) y / o alta del paciente, se recomienda que las áreas de atención médica (salas de pacientes, áreas de espera, salas de procedimientos, salas de reanimación) donde se ha evaluado u hospitalizado un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 deben ventilarse bien. (IETSI, 2020 pp.11-12).

2.4 COVID-19

La Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que a fines de diciembre de 2019 y principios de 2020, se encontró un caso de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, China, y se descubrió un nuevo tipo de coronavirus. Para la fecha del 11 de marzo del año 2020 la OMS declaró la nueva epidemia del nuevo coronavirus como pandemia, que en la actualidad ha afectado a un gran número de personas en muchos países y continentes. Las siglas Covid-19 se refiere al significado en inglés “coronavirus disease 2019”, el cual se refiere a la enfermedad producida por una nueva forma de coronavirus, designado por el Comité Internacional sobre Taxonomía de los Virus como SARS-CoV-2, esta enfermedad pandémica ha demostrado ser una muy agresiva con la salud pública mundial. Se hizo necesario el estricto control de la bioseguridad El uso de equipos de protección personal juega un papel muy importante para apoyar la atención segura y de calidad, disminuyendo en gran porcentaje el riesgo de transmisión del Covid-19.

2.5. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en tiempos de Covid-19

2.5.1. Conceptos.

Es importante referirnos al conocimiento de los profesionales a manera general y frente al Covid-19.

El conocimiento según Eyssautier “es producto de operaciones mentales sobre datos e información que una persona puede acceder. el conocimiento está predestinado a la construcción psicológica de forma interna y que cada uno percibe mediante sus propios reflejos o sentidos incluso hasta la razón” (p.2). por ello, el autor sugiere que el conocimiento aplicado al término bioseguridad es un grupo completo de pautas y medidas destinadas a salvaguardar o cuidar la salud de cada persona que enfrenta riesgos orgánicos, radioactivos y sintéticos, continuos, en el trabajo.

Según Eyssautier M. (2021) el conocimiento implica una actividad o proceso que culmina en la representación interna de las cosas que hace la persona en su mente. Pero esto, no se limita a procesar o transformar información, se comunicará posteriormente, para que los humanos representen el conocimiento.

Asimismo, el artículo Ciencia y Conocimiento Científico elaborado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (pág.29) indica que el conocimiento se puede clasificar en explícito e implícito. El explícito es representable al exterior de las personas; y el conocimiento implícito, también denominado táctico, no es fácilmente representable por medios externos a las personas que lo poseen. El conocimiento personal se origina y radica en un ser individual que surge a partir de las experiencias y compone un todo organizado; por su lado, el conocimiento colectivo, conforma una unidad con el territorio, la cultura y el medio.

2.5.2. Tipos de conocimiento

Respecto de los tipos de conocimientos Munguia (2021) los describe dentro su contexto, de la siguiente manera:

- Conocimiento cotidiano: el hombre mientras avanza va adquiriendo nuevos conocimientos, despierta la curiosidad de conocer más, es un cambio que propicia a buscar nuevas normas de conocimiento y a eso se le denomina filosofía (26).

- Conocimiento empírico: el iniciar a conocer en la vida diaria se llama empírico, ya que solo te guías de tus sentidos expertos, y es común en el ser humano que obtenga el mismo conocimiento si ha pasado por situaciones iguales.
- Conocimiento científico: se va más a un conocimiento de investigación, busca maneras nuevas de conocer, el conocimiento obtenido puede ser verificado con la ciencia. Este conocimiento a su vez se subdivide en relación interdependiente de sus elementos, las cuales son de manera teórica, metodológica e investigación; y por su naturaleza son de manera selectiva, metódica, objetiva verificable. (Munguia Romero, 2021 p.10).

2.6 Aplicación de las medidas de bioseguridad en Covid

La OMS define el riesgo, como toda exposición en el área de trabajo que pueda quebrantar el equilibrio de la condición física, mental y social de toda persona. Viene a ser un grupo de recomendaciones normadas para prevenir y proteger al personal sanitario ante los riesgos de todo tipo en la labor diaria, brindando atención a los pacientes y al contacto con el medio ambiente, se produce la muerte de un trabajador cada 15 segundos por accidente laboral durante su permanencia en el área de trabajo, día a día mueren 360,000 trabajadores por esta causa, aumentando la tasa de mortalidad por año; se estima que hay más de 2,3 millones de pérdidas humanas anualmente OIT (2020, p. 12)

La protección que brinda la bioseguridad es muy importante en todos los servicios sanitarios del mundo, la lista de dispositivos recomendados debe ser adaptados al contexto de cada país según sus necesidades epidemiológicas y capacidades de los sistemas de salud, son principios que se inician por el aumento de los accidentes laborales que se suscitan durante la labor, es así como la OIT determinan guías para reducir las incidencias de accidentes y disminuir las enfermedades transmisibles y contagiosas dentro del área laboral, es decir el deficiente y escaso material: equipos de protección preventivos contra el riesgo a padecer accidentes de trabajo por incumplimiento de la normatividad.

El MINSA, al igual que todos los países a raíz de la situación de pandemia, elaboró protocolos para manejo de casos Covid-19; estos fueron publicados y divulgados a todas las instalaciones de salud a nivel nacional.

2.7 Variables. Definiciones operacionales de las variables

Las variables del estudio fueron

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Medición de las Variables
Conocimiento de las medidas de bioseguridad	Información científica que posee la enfermera en cuanto al manejo de las medidas de bioseguridad ante el Covid-19 y que garantizan la buena calidad de atención en el paciente.	Nivel de comprensión de todo lo percibido y aprendido por los profesionales de enfermería para manejarse dentro del contexto ocasionado por la pandemia de Covid-19.	Ordinal 1 = Bueno: 81-100% (16 respuestas) 2 = Regular: 71-80% (14 y 15 respuesta) 3=Deficiente: 70% 0 menos (13 y menos)
Aplicación de las medidas de bioseguridad	Puesta en práctica de procedimientos y recomendaciones de bioseguridad, establecidas con el fin de preservar la salud, en el marco de la pandemia por covid-19.	Medidas para la prevención y el control del riesgo biológico en las actividades desarrolladas por las enfermeras. medidas a través de una encuesta	Ordinal 1 = Bueno: 81-100% (16 o más respuestas) 2 = Regular: 71-80% (14 y 15 respuesta) 3=Deficiente: 70% 0 menos (13 y menos)
Sexo	Sexo biológico al nacer	Femenino masculino	Cualitativa
Edad	Años cumplidos por el participante	25-30 31-40 41-45	Cuantitativa Discreta
Nivel Educativo	Grado académico obtenido	Con especialidad Sin especialidad	Cualitativa
Años de Servicio	Años cumplidos ejerciendo la profesión	1-5 años 6 –10 años	Cuantitativa

2.8 Formulación de hipótesis

H₀: “No Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid- 19, por parte de los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía.

H₁: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Ezequiel Abadía, Soná en las cuatro áreas destinadas a la atención de pacientes sospechosos por Covid-19 y los que posterior a su prueba rápida (Sofia) resultaran positivos para Covid-19. Estas áreas son urgencias respiratorias, modular (Triage), transición y Covid-19 (cohorte).

3.2 Tipo de estudio y diseño

El tipo de estudio fue de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo - correlacional, prospectivo, de corte transversal. Sin manipulación de las variables, recolectando datos en un tiempo único presente.

3.3 Universo y muestra

El universo estuvo representado por 35 profesionales de enfermería que al momento de la realización del estudio se encontraban en jornadas rotativas en las áreas antes mencionadas y destinadas a la atención de pacientes sospechosos o positivos de Covid-19. No se utilizó técnica de muestreo; debido a que se consideró la participación de todos los profesionales de enfermería, asignados a estas áreas. Pero al momento de la aplicación de los instrumentos se encontraban tres enfermeras de vacaciones y una de ellas, no devolvió los cuestionarios.

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Todas de profesionales de enfermería que realizaban jornadas rotativas permanentemente en las áreas de atención de casos sospechosos y positivos Covid-19.

Criterios de exclusión

Profesionales de enfermería que se nieguen a participar del estudio, los que se encuentren de vacaciones y los profesionales que realicen jornadas en otras áreas diferentes a las salas de atención de pacientes Covid -19.

3.5 Métodos, técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la encuesta como técnica para indagar sobre el nivel de conocimiento de bioseguridad de los profesionales. Se aplicaron dos cuestionarios a cada uno de los profesionales de enfermería en las áreas seleccionadas. El instrumento consta de la información general, inicia con la presentación de la investigadora, la solicitud a colaborar en el estudio explicando la finalidad de la obtención de los datos, se resalta la confidencialidad que se mantendrá de la información obtenida. Para medir variables sociodemográficas se agregaron cuatro interrogantes.

El primer cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos estuvo integrado por veinte preguntas de selección única distribuido en tres dimensiones (bioseguridad, barreras de protección y manejo de residuos). (Anexo 1)

Cada ítem correcto fue de un punto, para la evaluación se categorizó de la siguiente manera bueno (más de 16 respuestas correctas), regular (14 y 15 respuestas) y deficiente (menos de 13 respuestas).

El segundo cuestionario utilizado para medir el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por los profesionales de enfermería estuvo constituido por veinte preguntas en una escala de Likert (siempre, casi siempre, frecuentemente, pocas veces, a veces y nunca). Dividido en tres dimensiones: universalidad, dimensión de uso de barreras y dimensión de eliminación de material contaminado. (Anexo 2)

A cada respuesta correcta se le da valor de un punto, haciendo seis puntos para cada pregunta. De igual manera, se categorizó en bueno (más de 16 respuestas correctas), regular (14 y 15 respuestas) y deficiente (menos de 13 respuestas).

Los instrumentos utilizados, originalmente, fueron elaborados por la OMS y posteriormente adaptados y validados por el Autor Merino Chira, Iván Nilton (Perú, 2020), con base al nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad. Para ello, se presentó evidencia de validación por tres expertos y la

prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.939 (excelente) para los dos cuestionarios. (Anexo 3)

En el contexto nacional los instrumentos para este estudio fueron presentados a investigadoras de más de cinco años de experiencia en investigación, con nivel de doctorado (1) y maestrías (2); quienes evaluaron la comprensión, claridad y pertinencia de los ítems. Los resultados de esta valoración mostraron que el instrumento era claro, comprensible y pertinente; en consecuencia, podía ser utilizado en el contexto panameño.

En varias ocasiones se le envió correo al autor solicitando autorización para la utilización del instrumento, sin recibir respuesta, tan solo un correo de reenvío del repositorio. Pero es importante mencionar que el documento es abierto. (Anexo 4)

Los procedimientos incorporaron los siguientes pasos:

- Búsqueda y selección del cuestionario.
- Solicitud de permiso al autor para la utilización del instrumento (Anexo 5) una vez obtenida la aprobación de la comisión académica de investigación y postgrado (Anexo 6).
- Validación del contenido del instrumento en claridad, comprensión y pertinencia.
- Inscripción y registro en RESEGIS (Anexo 7).
- Permisos y autorización para aplicar la encuesta en la institución: a la Dirección Médica del Hospital Dr. Ezequiel Abadía, con refrendo del Departamento de Enfermería. (Anexo 8).
- Permiso y autorización por la Dirección Nacional de Docencia - Caja de Seguro Social, (Anexo 9)
- Se envió protocolo al Comité de Bioética Nacional y de allí derivaron a Comité de Bioética del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega (Anexo 10).

- Se entregó consentimiento informado: Solicitando permiso a los profesionales de enfermería que formaron parte del estudio. (Anexo 11).
- Aplicación de los cuestionarios en las áreas seleccionadas para el estudio, respetando el distanciamiento social y usando las medidas de protección personal, en un ambiente de respeto y confiabilidad.
- Organización de la información.
- Se presentan los datos en tablas y figuras.

3.6 Procedimiento para garantizar los aspectos éticos

Se cumplió con los principios éticos y morales que deben regir toda investigación que involucra sujetos humanos como lo son: Declaración de Helsinki, Informe Belmont, Buenas Prácticas Clínicas y las Normas y criterios éticos establecidos en los códigos nacionales de ética y/o leyes vigentes, así como la Ley 84 del 14 de mayo de 2019 que rige la investigación en Salud en Panamá. Me comprometo a respetar la confidencialidad de los datos obtenidos de los participantes de esta investigación y a no divulgar ninguna información que permita identificar a los sujetos en estudio.

Se solicitaron los permisos respectivos a las autoridades del Hospital Dr. Ezequiel Abadía de Soná, así como la revisión y aprobación por el Comité de Bioética de la Investigación del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega. Los datos obtenidos fueron manejados por la investigadora y por su asesora, magistra Reyna Preciado y reposan en un archivo personal; finalizada la investigación, serán borrados y/o destruidos.

La interacción con los participantes se llevó a cabo una vez aprobada la investigación por los directivos del Hospital Dr. Ezequiel Abadía y por el Comité de Bioética del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, esta fue individualizada con cada participante, ya que se le facilitó de forma física un cuestionario cuidando todas las medidas de bioseguridad. Durante el encuentro, se brindó información sobre la

investigación, objetivos académicos e instrumentos a utilizar. No existe ningún tipo de beneficio económico por parte de los participantes. Los instrumentos empleados se encuentran totalmente custodiados por la investigadora, quien es la única responsable de aplicar los instrumentos y recolectar la información. Esta información se mantendrá bajo custodia de la investigadora durante el tiempo que dure la investigación. Toda la información recabada durante la realización de la investigación será de acceso exclusivo de la investigadora.

3.7 Plan de tabulación y análisis de los resultados

Luego de recolectada la información, se realiza una base de datos, y se utiliza el programa SPSS versión 20.0, permitiendo la tabulación de los datos de las variables del estudio en frecuencia y porcentaje. Para el contraste de la hipótesis de investigación se estableció la correlación entre las variables utilizando el coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman, ambos para evaluar si las dos variables se relacionan de manera significativa. Obteniendo resultados con signo negativo, con un valor mayor que $p=0.05$. Se considera que no hay significancia estadística en los resultados obtenidos.

El coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman permite estudiar la relación lineal entre dos variables cuantitativas relacionadas en los dos cuestionarios. Una asociación nula resultaría en $r=0$, mientras que aumenta la relación a medida que se aproxime a 1 o a -1. El signo del coeficiente indicaría el sentido de la asociación, siendo una relación directa cuando el signo es positivo y una relación inversa, si es negativo. La descripción de las variables se realizó con medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, intervalo de confianza al 95%).

Se empleó el programa Excel para crear la base de datos y finalmente, se utiliza el programa de Word para la redacción, presentación de los resultados, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis descriptivo de los datos

En esta sección se realiza una descripción de elementos del estudio, basado en variables sociodemográficas.

4.1.1. Aspectos demográficos de la muestra estudiada

La muestra utilizada para el estudio estuvo constituida por 31 profesionales de enfermería, que al momento de la realización del estudio se encontraban rotando sus turnos en las áreas seleccionadas. De estos 31 profesionales; cinco (5) eran del sexo masculino, representando un (16.1 %), mientras que veintiocho (28) eran del sexo femenino, representando un (83.9 %).

De igual manera en esta tabla podemos ver que los participantes en su mayoría se ubican en un rango de edad desde los 25 a 30 años (20), que representa el 64.5%, seguido de 10 participantes de 31 a 40 años para un 32.3% y tan solo un (1) participante de 41 a 45 años para un 3.2%

Tabla 1

Distribución de profesionales de enfermería en las áreas de Covid-19 por sexo según edad, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021

Grupo Etareo	Total		SEXO			
			Masculino		Femenino	
Edad (años)	N °	%	N °	%	N °	%
25-30	20	64.5%	5	16.1%	15	48.4%
31-40	10	32.3%	0	0	10	32.3%
41-45	1	3.2%	0	0	1	3.2%
Total	31	100%	5	16.1%	26	83.9%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, 2021

Según Carrasco (2012) el género es un factor determinante en el desarrollo social de profesiones; es el caso de las enfermeras, donde existe un alto porcentaje de mujeres y se establece una dualidad en las relaciones poder/subordinación. Los cambios sociales llevan a la incorporación de los hombres que forman parte del colectivo, tradicionalmente femenino, de la Enfermería, y el aumento en la autonomía profesional. Una profesión es autónoma cuando tiene la autoridad de regular su práctica, para así hacer específicas sus funciones y las responsabilidades de sus miembros; para ello debemos potenciar el compromiso profesional y nuestro grado de credibilidad.

La adultez temprana es el estadio entre la adolescencia y la adultez media. Dicho periodo se da desde los 20 hasta los 40 años. Una de las características fundamentales de la teoría de Erik Erikson es que cada una de las etapas de la vida se ve marcada por un conflicto que es lo que permite el desarrollo del individuo.

En esta tabla podemos observar que los profesionales de enfermería, que laboran en las áreas destinadas a la atención de los pacientes Covid-19; son adultos jóvenes en su mayoría representados por un 64,5%, que van desde los 25 a hasta los 30 años; de estos, el 16.1% son masculinos y el 48.4% son de sexo femenino, el 32.3% para las edades que van desde 31 a 40años; representados por el género femenino y finalmente, un 3.2% femenino en edades de 41 a 44 años.

Objetivo 1

Caracterizar el perfil académico y la experiencia laboral de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas de atención de pacientes con Covid-19. del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.

Tabla 2

Distribución de profesionales de enfermería en las áreas de Covid-19, por nivel académico según años de servicio, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021

Años de servicio	TOTAL		NIVEL ACADÉMICO			
			Licenciatura		Especialista	
	N °	%	N °	%	N °	%
1-3	4	12.9%	4	12.9%	0	0
4-6	22	70.9%	19	58.9%	3	9.6%
7-10	4	12.9%	4	12.9%	0	0
11-14	1	3.2%	1	3.2%	0	0
Total	31	100%	28	90.3%	3	9.8%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, 2021

Análisis

Se cree que a mayor edad debe haber más experticia en todas las actividades del proceso de atención, máxime en temas de bioseguridad frente a Covid-19

En la tabla 2 podemos ver la realidad de la profesión de enfermería, donde la mayoría de los profesionales se quedan con el nivel de licenciatura solamente y esto se evidencia por el 90.3% (28), y solamente 9.6% tiene un nivel académico de especialidad en alguna área, es relevante mencionar que estos se encuentran entre los 4 y 6 años de servicio; aspecto importante dentro de la profesión porque ya se encuentran en el período de registro de idoneidad, que muchas veces es requisito para elevar estudios a nivel de especialidades y maestrías en áreas afines a la profesión.

4.1.2. Conocimientos de los participantes

De acuerdo con el cuestionario aplicado con veinte (20) preguntas, se evaluó el resultado para los 31 participantes, encontrándose los siguientes resultados a través de medidas de tendencia central:

Tabla 3

Caracterización de la variable Puntos en Conocimientos obtenidos de los profesionales participantes en la muestra considerada

PUNTOS DE CONOCIMIENTO		
	Datos Validos	31
	Perdidos	0
Media		14,94
Mediana		15,00
Desviación Estándar		1,526
Valor Mínimo		11
Valor Máximo		18

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, 2021

Este valor promedio de 14.96 puntos, puede considerarse regular, al categorizar el puntaje en tres (3) categorías:

- a. 1.- Bueno con 16 puntos o más
- b. 2.- Regular entre 14 y 15 puntos
- c. 3.- Deficiente con 13 puntos o menos

Estadísticamente refleja que la media está por debajo de lo deseado en aspectos de conocimientos generales sobre bioseguridad frente a covid-19.

La mediana nos indica que el 50% de los profesionales de enfermería obtuvieron un puntaje por encima de 15 puntos, pero por debajo de 16 puntos, que era el puntaje deseado.

Destaca que la puntuación mínima obtenida por un participante fue de 11 puntos, mientras que el valor máximo fue 18 puntos.

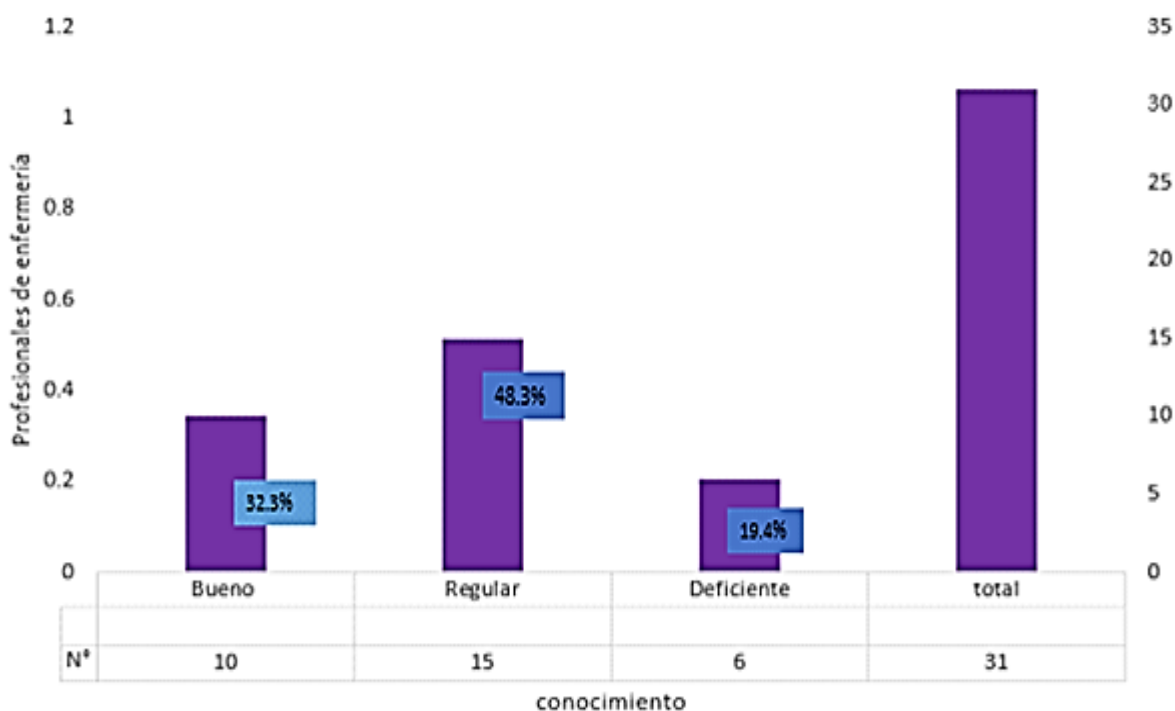
Al considerar la distribución de la puntuación según las categorías establecidas, se observa en la Figura 1 lo siguiente:

Objetivo 2

Evaluar el Nivel de Conocimiento de los protocolos frente al Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná, 2021

Figura 1

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en todas sus dimensiones por los profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021



Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid -19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía.2021

Análisis:

La organización Mundial de la Salud (OMS), el Consejo de Enfermería (CIE) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), señalan que el profesional de enfermería debe manejar una serie de conocimientos para el desempeño de la misión que les corresponde dentro de los servicios de salud. El desempeño laboral

es el comportamiento o conducta del trabajador para desarrollar competentemente sus obligaciones inherentes a un puesto de trabajo. Durante años se ha sostenido que el desempeño deficiente se atribuía a la falta de conocimientos teóricos y prácticos; sin embargo, en la actualidad se sostiene que el desempeño del profesional de salud depende de diversos aspectos tales como: las características de la población atendida, los trabajadores sanitarios, el sistema sanitario y el entorno que determina las condiciones en las que se desempeña el personal sanitario.

Los resultados del estudio demuestran que los profesionales de enfermería poseen regular conocimiento sobre medidas de bioseguridad, esto representado por un 48.3% en la categoría regular, seguido de un 32.3% con conocimiento bueno, y un 19.4% con conocimiento deficiente. Estos últimos resultados llaman la atención, dado que, ante la situación de emergencia sanitaria por Covid-19; se dieron muchas capacitaciones desde inicio de la pandemia.

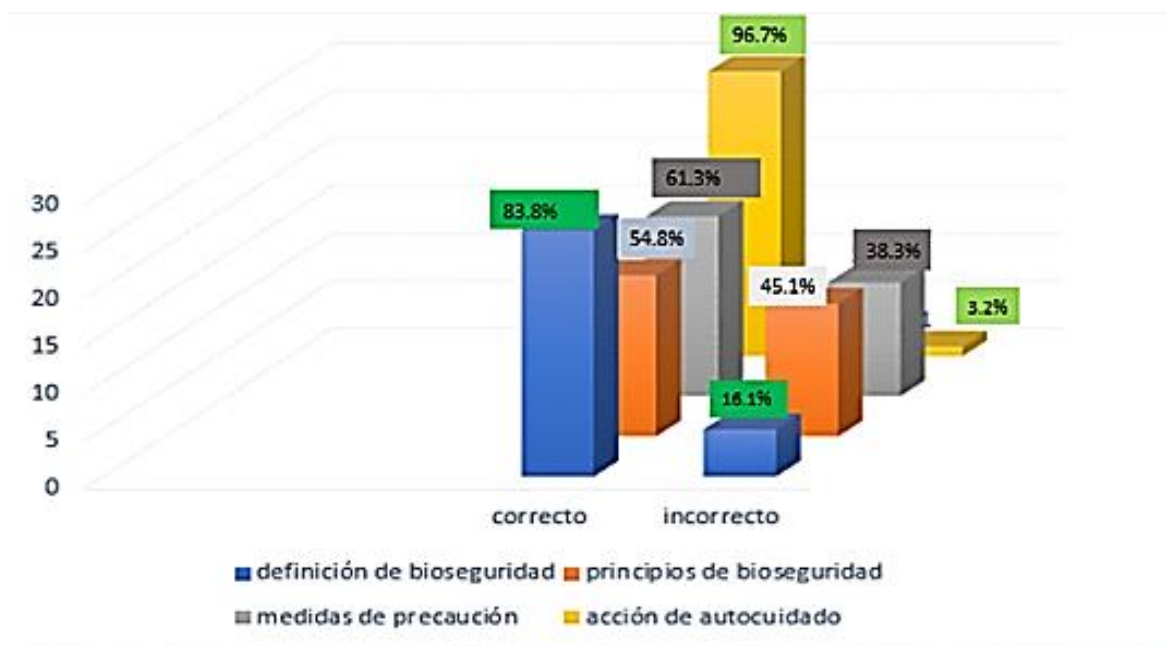
El interés fue saber si los profesionales de enfermería tienen el conocimiento y aplican las medidas de bioseguridad, esto a través de un cuestionario, analizándolas por dimensiones de bioseguridad, barreras de protección y manejo de residuos, que nos permitan determinar dónde se presentaron las mayores deficiencias y de esta manera, proponer alternativas que den respuesta a estas necesidades y finalmente, señalar si existe relación entre ambas variables.

4.1.2.1. Dimensión bioseguridad

Para evaluar el conocimiento en la dimensión de bioseguridad, se realizaron cuatro preguntas cerradas, las mismas correspondían a definición de concepto de bioseguridad, principios de bioseguridad, utilización de las medidas de precaución universal durante la atención de pacientes y la acción de autocuidado realizada por el profesional de enfermería.

Figura 2

Nivel de conocimiento en su dimensión de bioseguridad de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021



Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid -19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

ANÁLISIS

Para evaluar el conocimiento en la dimensión de bioseguridad, se realizaron cuatro preguntas cerradas, las mismas correspondían a la definición del concepto de bioseguridad, principios de bioseguridad, utilización de las medidas de precaución universal durante la atención de pacientes y la acción de autocuidado realizada por el profesional de enfermería.

En la figura 2, se puede notar, a manera muy general, que el conocimiento en estos tópicos está debilitado en aspectos sensibles como lo son: los principios de bioseguridad con un 45.1% de respuestas incorrectas, y un 54.8% correcto; y el aspecto de la utilización de medidas de precaución universal representado por un 38.3% incorrectos y 61.3% correctos. No deja de ser preocupante que los

profesionales de enfermería, siendo la piedra angular en la atención de pacientes, desconozca conceptos básicos de bioseguridad.

4.1.2.2. Dimensión, barreras de protección

El uso de barreras comprende el concepto de evitar la exposición directa a fluidos orgánicos potencialmente contaminados, mediante la utilización de equipo de protección personal que se interpongan al contacto con los fluidos.

Tabla 4

Nivel de conocimiento en su dimensión barreras de protección de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná. 2021

Dimensión	Correcto		Incorrecto	
	Nº	%	Nº	%
Barreras de Protección				
Agente más apropiado para lavado de manos	25	74.2%	8	25.8%
Material apropiado para secado de manos	29	93.5%	2	6.5%
Duración de lavado de manos	27	87.0%	4	12.9%
Cuando utilizar barreras de protección	21	67.7%	6	19.3%
Uso correcto de guantes	27	87.0%	4	12.9%
Finalidad del EPP	29	93.5%	2	6.4%
Cuando utilizar protección ocular en Triage	19	61.3%	12	38.7%
Precaución en la toma de muestras	30	96.7%	1	3.2%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, 2021

ANÁLISIS

Para referirnos a barreras de protección y a la medición de conocimientos que posee el profesional de enfermería, empleamos 11 preguntas que involucran todos los aspectos referentes a la utilización de las barreras de protección durante la atención de pacientes en áreas descritas encontrando un conocimiento aceptable. Pero no deja de preocupar que ante la respuesta de la utilización de protección ocular en área de Triage (modular) se dé un 38.7% de respuestas incorrectas, seguido de un 25.8% que responde de manera incorrecta ante el cuestionamiento sobre agente para lavado de manos. Además, es importante mencionar el 19.3% de respuestas incorrectas ante la interrogante de cuándo utilizar protección ocular en el área de Triage.

4.1.2.3. Dimensión manejo de residuos

En la dimensión de manejo de residuos se emplearon cinco preguntas que involucran aspectos como: eliminación de residuos en el Triage, descarte de desechos punzocortantes, utilización de las bolsas rojas, uso de cubre calzados y por último el manejo del material contaminado.

Tabla 5

Nivel de conocimiento en su dimensión manejo de residuos de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021

Manejo de residuos	Correcto		Incorrecto	
	N °	%	N °	%
Eliminación de Residuos en Triage	25	80.6%	6	19.4%
Recipientes para Descarte Punzocortantes	31	100.0%	0	0.0%
En Covid: Residuos que van en bolsa color rojo	30	96.7%	1	3.2%
Indicación del Uso de cubre calzado	3	9.6%	28	90.3%
Proceso de tratamiento de Instrumentos contaminados	21	67.7%	10	32.2%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía, 2021

ANÁLISIS

Podemos ver que las debilidades están presentes en el conocimiento ante cuándo utilizar el cubre calzado con un 90% de respuestas incorrectas, esto se debió a que este equipo de protección personal estuvo restringido y en su fase inicial de entrenamiento y capacitación para el uso del equipo de protección personal no se contemplaba el uso de estos, en las áreas estudiadas.

Es alarmante mirar cómo un 32.3% de los profesionales de enfermería, que realizaban jornadas en áreas tan sensibles de contagio, desconocen el manejo del material contaminado, con un 32.3%.

Y, por último, un 19.4% de profesionales de enfermería desconocen sobre eliminación de residuos en el área de Triage.

4.1.3. Aplicación de las medidas de bioseguridad frente a covid-19

De acuerdo con el cuestionario aplicado con veinte (20) preguntas en escala de Likert con seis (6) categorías definidas como 1=Nunca, 2=A veces, 3=Pocas veces, 4=Frecuentemente, 5=Casi Siempre y 6=Siempre. El puntaje asignado a cada uno de los participantes donde la respuesta esperada correcto debería ser “Siempre”, se mantenía la numeración antes mencionada, pero, si la respuesta esperada correcta es “Nunca” entonces se invertía asignando 6 a “Nunca” y 1 a “Siempre”.

De tal manera, que si un participante marcaba la respuesta esperada como correcta en las 20 preguntas tendría 120 puntos y en caso contrario, 20 puntos si todas las respuestas esperadas son incorrectas. Estos puntajes obtenidos por cada uno de los participantes también fueron categorizados mediante el siguiente criterio:

- Puntajes iguales y menores a 83 puntos (Grupo Deficiente) se le asignó el 3
- Puntajes entre 84 y 95 puntos (Grupo Regular) se le asignó el 2
- Puntajes iguales y superiores a 96 puntos se le asignó el 1

De tal manera que se analiza la información, tanto con los puntajes obtenidos como mediante las categorías establecidas. Se evaluó el puntaje para los 31 participantes, encontrándose los siguientes resultados:

Tabla 6

Resultados obtenidos para el instrumento de Aplicación a las medidas de bioseguridad frente a Covid-19. Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021

Puntaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulativo
71	1	3,2	3,2
72	1	3,2	6,5
73	1	3,2	9,7
79	1	3,2	12,9
81	1	3,2	16,1
83	1	3,2	19,4
84	1	3,2	22,6
86	1	3,2	25,8
87	1	3,2	29,0
88	1	3,2	32,3
89	1	3,2	35,5
91	1	3,2	38,7
93	2	6,5	45,2
95	3	9,7	54,8
96	1	3,2	58,1
98	1	3,2	61,3
99	5	16,1	77,4
100	1	3,2	80,6
101	1	3,2	83,9
102	1	3,2	87,1
104	1	3,2	90,3
105	1	3,2	93,5
106	1	3,2	96,8
107	1	3,2	100,0
Total	31	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Al valorar las medidas de tendencia central encontramos que la media de aplicación de medidas de bioseguridad frente a Covid-19, es de 92.55; por otro lado, la mediana es de 95,00.

Tabla 7

Cálculo de la media, mediana, desviación estándar sobre aplicación de las medidas de bioseguridad

	Datos válidos	31
	Datos faltantes	0
Media		92,55
Mediana		95,00
Desviación Estándar		10,033
Valor Mínimo		71
Valor Máximo		107

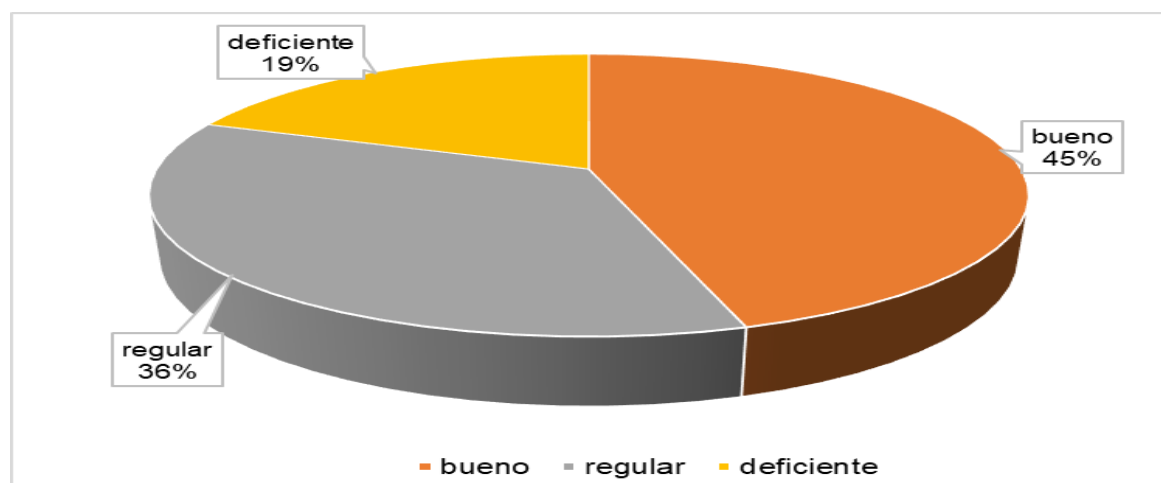
Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Objetivo 3

Identificar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná

Figura 3

Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná



Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

ANÁLISIS

Para esta gráfica hemos agrupado los resultados obtenidos que van desde 71 hasta 107 puntos, recordando que el total eran 120 puntos y los criterios ya se describieron anteriormente. Por tanto, nuestra gráfica demuestra que el profesional de enfermería, en las áreas estudiadas, tiene un nivel de aplicación a las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 bueno representado por un 45%; regular en un 36%; y deficiente, en un 19%. En otros temas, pudiera considerarse ese 19% insignificante, pero en el aspecto referente a la bioseguridad sí es preocupante, máxime que cuando se desarrolló el estudio ya llevábamos un año haciéndole frente a la situación de emergencia sanitaria por Covid-19. A sabiendas de que, desde inicio de la situación sanitaria, hubo bastante información a través de todos los medios, el Gobierno Nacional publicó el Plan Operativo, el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social unieron fuerzas para capacitar a todos los profesionales en salud en todo lo referente a medidas de bioseguridad.

4.1.3.1. Dimensión universalidad

Es importante mencionar que, según la OMS, (2005) “la bioseguridad es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente” (p,20).

Es una conducta, que integra conocimientos, comportamientos y sentimientos, que deber incorporarse al profesional de salud, durante el desarrollo de las actividades de forma segura.

Los procesos de entrenamiento y reentrenamiento deben proponer no solo el suministro y acumulación de información sustentada y sistematizada, sino que también debe posibilitar espacios de mayor adhesión de los conceptos, mediante trabajo de sensibilización y reflexión en los profesionales. Tomando en cuenta que no todas las personas responden de la misma manera frente a determinada instrucción (p36).

Tabla 8

Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión de universalidad frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná, 2021

Dimensión	Nunca		A veces		Pocas veces		Frecuente		Casi Siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Universalidad												
Capacitación Sobre Riesgo de Contraer Covid-19	2	6.4%	3	9.6%	11	35.5%	6	19.3%	4	12.9%	5	16.1%
Capacitación Sobre Medidas a Tomar con Pacientes Covid-19	0	0	3	9.6%	10	32.2%	11	35.5%	1	6.4%	6	19.4%
Cuenta con Inmunización (influenza)	3	9.6%	1	3.2%	1	3.2%	2	6.5%	6	19.4%	18	58.0%
Aplica Conocimiento en área Triage	0	0	0	0%	2	6.5%	4	12.9%	9	29.0%	16	51.6%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

ANÁLISIS

En la tabla 8, de la dimensión de universalidad, evaluamos los conocimientos recibidos por los profesionales de enfermería, en conjunto con el compromiso que estos tienen con su propia salud; y nos encontramos que los profesionales de enfermería refieren haber recibido capacitación sobre riesgo de contraer covid-19

durante la atención del paciente obteniendo respuestas así: un 35.5% manifiesta pocas veces, seguido de un 19.3% frecuentemente, y un 16.1% siempre. Por otro lado, ante la interrogante de capacitación sobre medidas a tomar ante la atención de pacientes Covid; un 35.5% informa frecuentemente y el 32.2% pocas veces y un 19.4% siempre ha recibido capacitación al respecto.

Al cuestionar sobre inmunización de influenza podemos ver como tres participantes reportan no contar de manera permanente con la vacuna y con un 58% de profesionales con inmunización siempre.

Nos llama poderosamente la atención ante la última interrogante “aplica conocimiento en el área de Triage, donde se obtuvo 6.5% de profesionales que responde que pocas veces aplican los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en área de Triage.

4.1.3.2. Dimensión uso de barreras

Las **barreras** de protección implican el uso de guantes, mascarillas, lentes, batas y otros según áreas y normas de atención.

El uso de barreras es una herramienta excelente para proteger a las personas de las infecciones y los trabajadores deben proporcionarlo en cantidades y cantidades suficientes y los profesionales de la salud deben utilizarlo adecuadamente. Según Panimboza y Pardo (2013), existen varios tipos de vallas que mejoran la protección de la higiene ambiental.

Tabla 9.

Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión de uso de barreras frente a Covid-19 por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021

Dimensión Uso de barreras	Nunca		A veces		Pocas veces		Frecuente		Casi Siempre		Siempre	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Utiliza EPP al manejo de vías EV	0	0%	1	3.2%	3	9.6%	3	9.6%	11	35.4%	10	32.2%
Conducta ante accidentes y/o Exposición con Sangre	1	3.2%	1	3.2%	3	9.6%	3	9.6%	12	38.7%	9	29.0%
Se lava la cara ante salpicaduras	17	54.8%	6		1	3.2%	1	3.2%	0	0%	5	16.1%
Cambio de guantes en la atención de cada Paciente	0	0%	0	0%	1	3.2%	1	3.2%	1	3.2%	25	80.6%
Cuenta con elementos EPP en el área	1	3.2%	0	0%	3	9.6%	3	9.6%	18	58.0%	8	25.8%
Usa mascarilla permanente	0	0%	0	0%	0	0	0	0	3	9.6%	28	90.3%
Uso de celular en Triage	2	6.5%	2	6.5%	8	58.0%	8	25.8%	5	16.1%	4	12.9%
Lavado de manos y cara en Triage	1	3.2%	1	3.2%	2	6.5%	2	6.5%	5	16.1%	18	58.0%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid -19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Análisis

Esta gráfica es de las más importante para este estudio, ya que nos ayuda a sustentar el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la bioseguridad y la aplicación específica que hace del mismo. Es así como vemos que el porcentaje de siempre sobresale para todas las interrogantes.

Lo detallaremos de manera más clara, mencionando que ante la interrogante de si utiliza EPP durante la permeabilización de las vías intravenosas un 32.2% manifiesta que siempre, seguido de un 35.5% que lo utiliza casi siempre, y un 19.4% frecuentemente; tan solo un 9.67% manifiesta que pocas veces.

Ante la interrogante si conoce la conducta a seguir ante exposición con fluidos los profesionales de enfermería en un 38.7% casi siempre lo recuerdan y un 29.0% siempre, y un 16.1% frecuentemente lo saben

La siguiente pregunta es referente a si se lava la cara ante salpicaduras, a lo que obtuvimos un 54.8% que manifiesta que nunca, porque probablemente lo mira desde el punto de vista de haber sufrido el riesgo. El 19.4% manifestó que a veces y un 6.45% frecuentemente.

Con respecto a la condición del cambio de guantes en la atención de pacientes tenemos un 80.6% de los profesionales que lo realizan siempre, un 12.9% frecuentemente y 3.2% casi siempre y de igual manera, un 3.2% pocas veces.

Una interrogante que involucra el abastecimiento del EPP, los profesionales de enfermería manifestaron en un 58.0% que casi siempre, seguido de un 25.8% siempre y 9.67% pocas veces. Esto se debió al desabastecimiento de algunos insumos básicos del EPP, que sufrió el sector salud durante el año 2020 y 2021; tales como fueron los guantes, y la restricción al uso de los respiradores N95.

Se pregunta si permanentemente utiliza la mascarilla en su puesto, el 90.3% responde que siempre y un 9.67% responde que casi siempre.

Quisimos saber si los profesionales utilizan el celular en el área de Triage a lo que respondieron un 29.0% casi siempre, un 25.8% pocas veces y un 16.1% frecuentemente, 12.9% siempre.

Y para finalizar esta dimensión de barreras de protección, se preguntó sobre lavado constante de manos y de cara en el área de Triage. Un 58.0% contestó siempre y un 16.1%, casi siempre, 12.9% frecuentemente. Este resultado no es del todo malo puesto que la pregunta pudo confundir al profesional por el hecho del lavado de cara. Pese a ese detalle si sumamos estos tres resultados, nos da un 87.0% que podemos considerar aceptable. Pero es preocupante que un 13.0% este repartido en pocas veces, a veces y nunca.

4.1.3.3. Dimensión eliminación de material contaminado

La generación y manejo de los residuos sólidos es otro de los aspectos que debe tenerse en cuenta a raíz de la pandemia del Covid-19. La fácil transmisión del virus y su permanencia sobre objetos y superficies deberán ser considerados como factores de riesgo para el desarrollo de las actividades de recuperación, aprovechamiento y eliminación de los residuos sólidos durante el tiempo en el que se mantenga activo el brote

Tabla 10

Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión eliminación de material contaminado frente a Covid-19 por profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía Soná 2021

Dimensión Eliminación de material contaminado	Nunca		A veces		Pocas veces		Frecuent e		Casi Siempre		Siempr e	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Cambio de guantes ante exposición con sangre	11	35.5%	11	35.5%	2	6.5%	2	6.5%	2	6.5%	2	6.5%
Ingiere Alimentos en Área Sale constantement e y deambula fuera del área	1	3.2%	1	3.2%	1	3.2%	3	9.6%	5	16.1%	20	64.5%
Desinfección constantement e del material utilizado	0		0	0%	2	6.5%	3	9.6%	13	41.9%	13	41.9%
Al terminar la jornada descarta correctamente EPP	1	3.2%	1	3.2%	2	6.5%	3	9.6%	7	22.5%	17	54.8%
Orienta a compañeros sobre eliminación de DSH	0	0	0	0%	1	3.2%	1	3.2%	6	19.4%	23	74.2%
Considera que sus compañeros limpian y descartan correctamente	1	3.2%	4	12.9%	7		5	16.1%	8	25.8%	6	19.4%
	1	3.2%	0	0%	2	6.5%	8	25.8%	12	38.7%	8	25.8%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Análisis

Al manipular todo el equipo y material usado, en los pacientes se deben tomar precauciones que eviten la exposición a la piel, mucosa a sufrir contaminación del uniforme y/o del ambiente hospitalario. El uso y disposición de material de los desechos de material punzocortante es fundamental para prevenir accidentes, y por ende para prevenir infecciones.

Un total de siete (7) preguntas fueron consideradas para determinar los conocimientos sobre la dimensión eliminación de material contaminado. El número de participantes para las seis categorías establecidas en la escala de Likert en cada pregunta se muestra en la figura 10.

En esta dimensión se evaluó el conocimiento y aplicación sobre el que hacer ante la exposición con fluidos de un paciente Covid-19, y si se cambia de guantes, y de igual manera que la dimensión anterior el profesional responde en base y sí, ha tenido el incidente, a lo que respondieron un 35.5% nunca, por otra parte, un 35.5% a veces y un 6.45% respectivamente, para siempre, casi siempre y frecuentemente que fueron las opciones que se esperaba obtener. Pero, como hemos dicho previamente, esto pudiera ser porque el profesional creyó la interrogante era solamente si o ha experimentado. De lo contrario el resultado es deficiente.

Nos preocupa que ante la interrogante si bebe y come en el área de Triage los resultados fueron los siguientes 64.5% siempre seguido del 16.1% casi siempre y de un 9.67%frecuentemente. No nos explicamos estos resultados, porque en la fecha en que se aplica el instrumento las restricciones para la ingesta de alimentos en el puesto de trabajo eran y siguen siendo exhaustivas.

Con respecto a si deambula fuera del área de Triage encontramos que un 41.9% responden de manera similar para siempre y casi siempre para un total de 83.8%; esto puede ser considerado por el espacio físico en el que estaba ubicados y el profesional de enfermería se veía obligado a moverse de un módulo a otro, durante la atención de los pacientes.

Para referirnos a la desinfección del material utilizado encontramos que un 54.8% siempre lo realiza y un 19.4% casi siempre y un 9.67% frecuentemente. Esto hace un 83.8% y un 6.4% pocas veces y un 3.2% a veces y nunca. Con un significativo 12.8% que no demuestra un compromiso con la desinfección del material contaminado.

Se esperó que el profesional de enfermería descarte correctamente el EPP al finalizar su jornada y esto lo demuestra los resultados, un 74.1% siempre lo hace, un 19.4% casi siempre y un 6.45% frecuentemente

Los profesionales de enfermería que estaban en las áreas de riesgo covid-19 en su mayoría tienen pocos años de servicio, por lo tanto, sentirán que no es su responsabilidad brindar información u orientación a los compañeros y por ello vemos los resultados casi de manera similar para 25.8% casi siempre, 22.5% frecuentemente, y 19.4% siempre.

4.1.4. Relación entre conocimientos y aplicación de las medidas establecidos

Resulta de interés conocer si existe relación entre el puntaje obtenido de Conocimientos de los participantes y su puntaje en cuanto a su comportamiento en la aplicación en su desempeño del protocolo para la atención de los pacientes en el hospital. Al establecer la correlación entre ambas variables, utilizando el Coeficientes de Correlación de Pearson, se consigue que:

Tabla 11

Asociación entre el puntaje obtenido de las evaluaciones del nivel de conocimientos y el nivel de aplicación de las medidas para el COVID19, utilizando el Coeficiente de correlación de Pearson

		Puntos de conocimiento	Puntos de aplicación
Puntos de conocimiento	Pearson Correlation	1	-,246
	Sig. (2-tailed)		,183
	Sum of Squares and Cross-products	69,871	-112,903
	Covariance	2,329	-3,763
	N	31	31
	<hr/>		
Puntos de aplicación	Pearson Correlation	-,246	1
	Sig. (2-tailed)	,183	
	Sum of Squares and Cross-products	-112,903	3019,677
	Covariance	-3,763	100,656
	N	31	31

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía.,2021

El valor obtenido es $r = -0.246$, con una probabilidad de 0.183 el cual es mayor de $p = 0.05$, por lo que no es significativo desde el punto de vista estadístico. Lo que llama la atención también es el signo, dado que se esperaba que fuese positiva la relación entre ambas variables. Al considerar un coeficiente de correlación No paramétrico como el caso de Spearman se encuentran los resultados presentados en la siguiente tabla.

Tabla 12

Asociación entre el puntaje obtenido de las evaluaciones del nivel de conocimientos y el nivel de aplicación de las medidas para el COVID19, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (No paramétrico)

		Puntos de conocimiento	puntos de aplicación
Spearman rho	Correlation Coefficient	1,000	-,207
	Sig. (2-tailed)	.	,264
	N	31	31
	<hr/>		
Puntos de aplicación	Correlation Coefficient	-,207	1,000
	Sig. (2-tailed)	,264	.
	N	31	31

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía., 2021

El valor obtenido es $r = -0.207$, con una probabilidad de 0.264 el cual es mayor de $p = 0.05$, por lo que no es significativo desde el punto de vista estadístico. Obteniéndose de igual manera un signo negativo, dado que se esperaría que fuese positiva la relación entre ambas variables. Este resultado concuerda con el obtenido por el coeficiente de correlación de Pearson.

Estos resultados contradictorios, aunque no sean estadísticamente significativos, amerita realizar un análisis de detallado de los datos. De tal manera que en la Tabla 8 se muestran los resultados de los puntajes en ambas variables para los 31 participantes de la investigación.

En dicho análisis se destacan resultados de interés que permitan entender el valor bajo de asociación entre las variables y por otra parte el signo de la correlación, tanto por el coeficiente de correlación de Pearson como de Spearman.

Tabla 13

Puntaje obtenido para cada uno de los participantes en las variables consideradas Nivel de Conocimientos y Nivel de Aplicación de las medidas de bioseguridad para el Covid-19

Participante	Puntaje de Conocimiento	Puntaje de Aplicación
1	17	93
2	16	98
3	15	81
4	13	79
5	11	105
6	15	73
7	15	93
8	13	99
9	15	99
10	13	95
11	16	95
12	16	96
13	16	83
14	15	89
15	13	101
16	16	86
17	14	99
18	17	100
19	15	71
20	18	72
21	17	91
22	15	107
23	15	84
24	14	88
25	15	95
26	14	87
27	15	106
28	15	99
29	13	99
30	17	102
31	14	104

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Se pueden evidenciar resultados contradictorios con lo esperado bajo la hipótesis de trabajo planteada.

Al considerar los participantes resaltados en azul, se observa qué puntajes son bajos en el nivel de conocimiento, tiene niveles de puntajes altos en la aplicación de las medidas para el Covid19. Por otra parte, los participantes, resaltados en rojo, destacan qué altos puntajes en niveles de conocimiento, resultan con bajos puntajes del nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad para el Covid19. Esta es la razón que, claramente, evidencia el signo negativo de las correlaciones obtenidas. Por otra parte, al no ofrecerse una tendencia definida del resto de participantes en sus variables, explican el bajo nivel de correlación, que para el tamaño de la muestra resulta no significativa desde el punto de vista estadístico.

Tabla 14

Relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad frente al Covid-19 en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021

		Nivel de aplicación			Total
		1	2	3	
Nivel de conocimiento	Número	4 _a	4 _a	2 _a	10
	% within NIVEL DE CONOCIMIENTO	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	% within NIVEL DE APLICACIÓN	28,6%	36,4%	33,3%	32,3%
	Número	6 _a	6 _a	3 _a	15
	% within NIVEL DE CONOCIMIENTO	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	% within NIVEL DE APLICACIÓN	42,9%	54,5%	50,0%	48,4%
	Número	4 _a	1 _a	1 _a	6
	% within NIVEL DE CONOCIMIENTO	66,7%	16,7%	16,7%	100,0%
	% within NIVEL DE APLICACIÓN	28,6%	9,1%	16,7%	19,4%
Total	Número	14	11		31
	% within NIVEL DE CONOCIMIENTO	45,2%	35,5%	19,4%	100,0%
	% within NIVEL DE APLICACIÓN	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Each subscript letter denotes a subset of NIVEL DE APLICACIÓN categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the 0,05 level.

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid -19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Podemos observar que, para el caso de la categoría de los participantes con puntaje alto de conocimiento ubicados en la primera fila, que en total son 10. Solo cuatro de ellos, obtuvieron puntaje alto en la aplicación de las medidas. Cuatro en nivel regular y 2dos, con puntaje deficiente en la aplicación.

Los resultados del estudio indican que no existe una relación significativa (valor mayor de $P = 0,05$), entre el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y la aplicación de estas. Estos resultados no ayudaron a validar nuestra hipótesis.

De manera similar al analizar la primera columna donde se encuentran los participantes con nivel alto de aplicación de las medidas que suman 14. Solo cuatro de ellos, coinciden con nivel alto de conocimientos, seis con nivel regular y cuatro con nivel deficiente de conocimiento.

Esto explica las correlaciones negativas y el bajo nivel de correlación al no existir una tendencia claramente determinada.

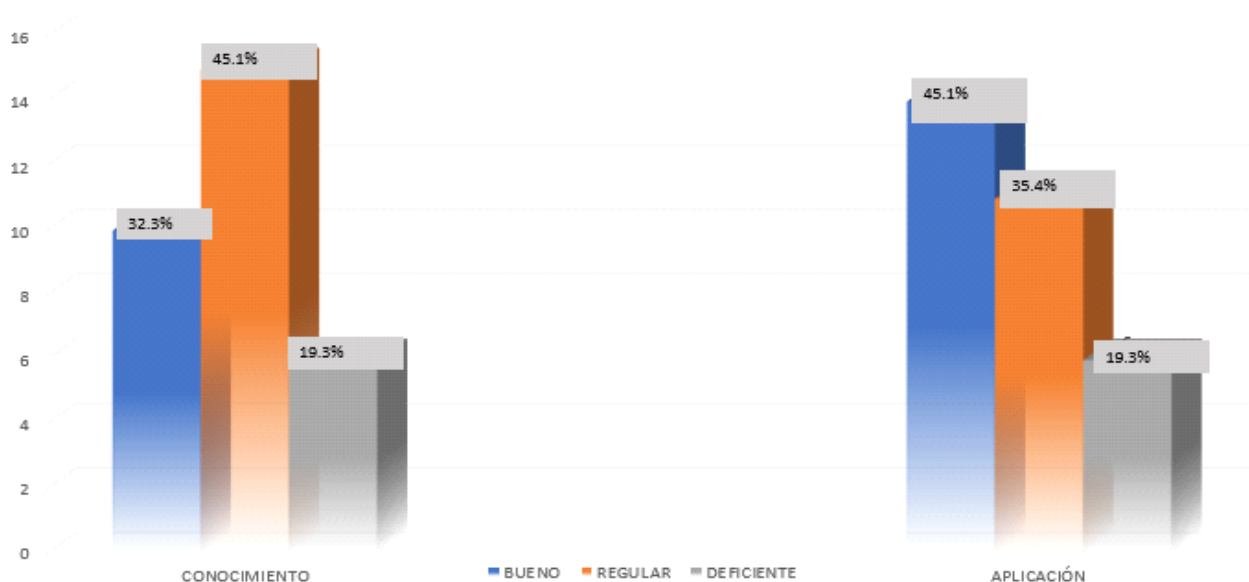
Pruebas de correlación para datos categóricos confirman lo anteriormente comentado.

Objetivo 4

Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente al Covid-19, por parte de los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná.

Figura 4

Comparación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente al Covid-19, por profesionales de enfermería. Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná, 2021



Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

ANÁLISIS

El comportamiento es el modo, la forma, o la manera de hacer algo; es además el conjunto de actividades y reacciones adaptativas a los estímulos que provienen del exterior. Muchas personas cambian de comportamiento para mejorar su salud o disminuir los riesgos. La compleja tarea de lograr que cada uno, como ser diferente y único, alcance el desempeño óptimo y benéfico para el paciente y la institución.

En esta gráfica en la que se compara el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de enfermería en las áreas que brindaron atención a pacientes sospechosos y positivos por covid-19, resulta

desconcertante reconocer que nuestra hipótesis no se logra validar ya que no hubo una correlación significativa entre conocimiento y aplicación y esto queda evidenciado con los resultados obtenidos. Donde hay un conocimiento bueno de 32.3% versus una aplicación de 45.2%, para regular un 48.4% en conocimiento y un 35.5% de aplicación y para la calificación de deficiente hay un resultado de 19.3% igual para conocimiento y aplicación.

Nos inquieta mirar que los profesionales de enfermería, en estas áreas, cuenten con conocimiento teórico regular sobre medidas de bioseguridad a maneral general, pero con un nivel de aplicación bueno.

Objetivo 5. Identificar las necesidades de educación permanente de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas de atención de pacientes con Covid-19. del Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná, 2021

Tabla 15

Necesidad de capacitación permanente a los profesionales de enfermería Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná, 2021

	Nunca		A veces		Pocas veces		Frecuente		Casi Siempre		Siempre	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Capacitación Sobre Riesgo de Contraer Covid-19	2	6.4%	3	9.6%	11	35.5%	6	19.4%	4	12.9%	5	16.1%
Capacitación Sobre Medidas a Tomar con Pacientes Covid-19	0	0	3	9.6%	10	32.2%	11	35.5%	1	6.4%	6	19.4%

Fuente: Encuesta aplicada a profesionales de enfermería en áreas Covid-19, Hospital Dr. Ezequiel Abadía. 2021

Análisis

La OMS colaboró estrechamente con expertos mundiales, gobiernos y asociaciones para ampliar rápidamente los conocimientos científicos sobre el Covid-19, respecto de las medidas para proteger la salud y prevenir la propagación del brote. **OPS (2020)**, con el fin de garantizar que el país esté preparado para detectar en forma temprana y dar respuesta rápida a posibles casos de la enfermedad por Covid-19 la OPS/OMS en Panamá coordina junto con el Ministerio de Salud (MINSAL) y la Caja del Seguro Social (CSS) una serie de capacitaciones virtuales para el personal de salud a nivel nacional del sector público y privado.

En la tabla 15 se presentan los resultados ante las interrogantes sobre capacitaciones recibidas por los profesionales de enfermería en las áreas de atención de pacientes Covid-19.

A lo que se obtuvo un 35.5% respondió que pocas veces ha recibido capacitación sobre riesgo de contraer Covid-19 en el hospital, seguido de un 19.4% que indica que frecuentemente y un 16.1%, que siempre.

Por otro lado, ante la interrogante sobre la capacitación de las medidas a tomar ante la atención con pacientes Covid-19; los resultados fueron los siguientes un 35.5% frecuentemente%, seguido de un 32,2% pocas veces y un 19.4% que refirió siempre.

CONCLUSIONES

- Los profesionales de enfermería, en su mayoría, cuentan con el nivel básico de la profesión, representados por un 90.3%, tan solo 9.6% son especialista en algún área de la profesión. Se relaciona con la edad, en su mayoría están por debajo de los 30 años (64.5%), y esto se le suma que el 70.9% tienen entre cuatro y seis años de servicio; condición que, en algunas ocasiones, limita por el requisito del registro de la idoneidad en la profesión.
- El conocimiento de las medidas de bioseguridad es regular por parte de los profesionales de enfermería. En las dimensiones de bioseguridad como manejo de conceptos del tema es regular. En la dimensión de manejo de barreras de protección el conocimiento es regular. Con respecto a la dimensión de manejo de los residuos el conocimiento es bueno. El nivel de conocimiento del profesional investigado es regular a manera general.
- En relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad, el estudio indica que el profesional de enfermería aplica las medidas en forma regular; solo un 45.0% con buen grado de aplicación, 36% aplicación regular y un 19% en valores deficientes. En la dimensión de barreras de protección el profesional siempre aplica las medidas puntuales a esta dimensión. Como lo son cambio de guantes en la atención de pacientes en un 80.6% siempre un 12.9% frecuentemente y un 3.2% casi siempre. Con respecto al uso permanente de mascarilla en área de Triage (modular) un 90.3% siempre y un 9.67% casi siempre. Con respecto al lavado de manos y cara un 58.0 % siempre y un 16.1% casi siempre y un 12.9% frecuentemente.
- Existe una relación negativa, no significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad frente al Covid-19 en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía. Con sustento estadístico en la correlación empleada

utilizando el coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman, obteniendo valor negativo, mayor que $p=0.05$.

- Se hace evidente la necesidad de un programa de capacitación permanente, programado trimestral o semestral que involucre a todos los profesionales, el estudio demuestra como a un año de haber iniciado la pandemia, cuando fue obligatorio la multiplicación de la información, el 35.4% manifestó haber recibido información siempre sobre los riesgos de contraer Covid-19, y un 32.5% ha recibido capacitación sobre medidas a seguir en caso de atender pacientes covid-19. Un 6.45% nunca ha recibido información siempre sobre los riesgos de contraer Covid-19.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere desarrollar talleres que de manera permanente sigan reforzando los conocimientos sobre las dimensiones de bioseguridad, dimensiones de barreras protectoras y de los manejos de los desechos, de tal manera que se mantenga una alta preparación y un buen desempeño. Que se refuerce el manejo del material contaminado, que apareció como debilidad, probablemente, por no ser una actividad que realiza el profesional de enfermería, sino el técnico en enfermería.
- Es recomendable replicar y capacitar, constantemente, al profesional de nuevo ingreso a la institución para seguir manteniendo el alto nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad.
- Abastecer, constantemente, de EPP al profesional de enfermería, que pese a los desabastecimientos que se presentaron en ese momento supo de manera eficiente y responsable hacerle frente a la situación.
- Capacitar, constantemente, sobre uso del EPP en áreas sensibles.



Referencias Bibliográficas

- Chilón, A. D., y Santa Cruz, D. M. (2016). Conocimientos Y Practicas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepen. In *Universidad Nacional de Trujillo*. <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5826/1723.pdf?sequence=3>
- Enríquez, G. J., y Zhuzhingo, J. M. (2016). *Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el Centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo*. junio – noviemEnríquez, G. J., & Zhuzhingo, J. M. (2016). *Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el Centro*. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23639/1/TesisPregrado.pdf>
- FBCB. (2013). Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas - UNL. In *Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo*. <https://www.fcb.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomendaciones-Grales-Bioseguridad.pdf>
- IETSI. (2020). *RECOMENDACIONES PARA LA DESINFECCIÓN DE AMBIENTES HOSPITALARIOS EXPUESTOS A COVID-19*. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096640/desinfeccion-covid19-04-mayo.pdf>
- Julián, N. L., y Manrique, Y. D. (2015). *Nivel de conocimiento y nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería. Servicio de emergencia, Hospital La Caleta. Chimbote*. <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2737/30756.pdf?seque>
- Lara, H., Ayala, N. V., y Rodríguez, C. (2008). Bioseguridad en el laboratorio: medidas importantes para el trabajo seguro. *Bioquímica*, 33(2), 59–70. <https://www.mediagraphic.com/pdfs/bioquimia/bq-2008/bq082c.pdf>
- Legislación de la República de Panamá. (2002). *Del reglamento de comité nacional de bioseguridad*. http://www.vertic.org/media/NationalLegislation/Panama/PA_Resolucion_11_Reglamento_Ley_48-2002.pdf
- Loyola, T. C., Pinheiro, Á., Brito, C., Suenia, X., y Araujo, E. (2021). The impact of the pandemic on the role of nursing: a narrative review of the literatura TT - O impacto da pandemia no papel da enfermagem: uma revisão narrativa da literatura El impacto de la pandemia en el rol de la enfermería: una revisión narrativa de. *Enfermería Global*, 63, 502–515. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n63/1695-6141-eg-20-63-502.pdf>
- Lozano, A., y Castillo, D. (2018). Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – EsSalud. *Sciéndo*, 21(2), 165–177. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1913/pdf>

- Munguia Romero, kenyo G. (2021). *Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad COVID-19 en el personal asistencial en un Hospital Nacional - Lima* 2021. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57996/Munguia_RKG-SD.pdf?sequence=1
- Nureña, A., y Pérez, J. P. (2017). Conocimiento y práctica sobre bioseguridad de enfermeras del servicio de emergencia: Hospital de apoyo Chepén y Tomas la Fora de Guadalupe 2017. In *LAMBAYEQUE - PERÚ*. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/1625/BC-TES-TMP-458.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ochoa, J. C., Romero, A. G., y Segarra, S. M. (2013). *Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de pediatría del Hospital "Vicente Corral Moscoso", Cuenca* 2013. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4861/1/Tesis de Pregrado.pdf.pdf>
- Padilla, M., García, J. A., Salazar, R. E., Quintana, M. O., Tinajero, R., Figueroa, C., Acuña, M. J., y Moreno, G. (2016). Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. *Biotecnia*, 18(2), 29–33. <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/225/182>
- Romero, L., Mesa, I., Estrella, M., y Ramírez, A. (2021). El equipo de protección personal para la atención al paciente con COVID-19: revisión sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(7), 666–674. https://www.revistaavft.com/images/revistas/2021/avft_7_2021/2_el_equipo_proteccion_personal.pdf
- Salinas Vizcarra, G. R. (2017). *Conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa febrero 2017*. <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6307>
- Silva, F. (2020). Enfermagem no combate à pandemia do COVID-19. *Rev Bras Enferm*. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-202073suppl201>
- Tamariz Chavarria, F. D. (2018). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horizonte Medico*, 18(4), 42–49. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v18n4/a06v18n4.pdf>
- Universidad Industrial de Santander. (2012). Manual de Bioseguridad. In *Minsa*. https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento_humano/SALUD_OCUPACIONAL/MANUALES/MTH.02.pdf
- Vera, D., Castellanos, E., Rodríguez, P. H., y Mederos, T. T. (2017). Efectividad de guía de buenas prácticas en la bioseguridad hospitalaria. *Revista Cubana de Enfermería*, 33(1). <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para evaluar conocimiento sobre medidas de bioseguridad

**CUESTIONARIO
INFORMACIÓN GENERAL**

Soy Lilia Fernández Rodríguez, Enfermera Especialista en Cuidado Crítico del Hospital Ezequiel Abadía en Soná, y pertenezco al Programa de Maestría de Cuidado Crítico en el Centro Regional Universitario de Azuero. Estoy estudiando: El Conocimiento y la Aplicabilidad es por ello que te agradezco los 20 minutos que te llevará completar la siguiente encuesta que tiene tres partes: La primera es recabar datos sociodemográficos sobre usted.

La segunda trata de preguntas sobre conocimientos de bioseguridad y la tercera indaga sobre la aplicación de bioseguridad.

A continuación, encontrará enunciados en relación a lo explicado. Le pedimos su colaboración respondiendo como sienta, es decir, la que más crea que se ajusta a su respuesta. No existen preguntas buenas ni malas. Lo que interesa es su opinión sobre los temas mencionados. Es importante que brinde respuesta a todas las preguntas y no deje casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales, en ningún caso accesible a otras personas y se garantiza la protección de tus datos como el anonimato en el estudio.

I. Datos sociodemográficos

Sexo Hombre Mujer

¿Qué edad tiene? ____

Nivel educacional:

Licenciatura Especialidad / Maestría


Años de servicio: _____

II. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad durante COVID-19

Este cuestionario incluye 20 preguntas. Para responder elija una sola respuesta para cada pregunta.

Debe responder todas las preguntas.

1





CUESTIONARIO INFORMACIÓN GENERAL

Soy Lilia Fernández Rodríguez, Enfermera Especialista en Cuidado Crítico del Hospital Ezequiel Abadía en Soná, y pertenezco al Programa de Maestría de Cuidado Crítico en el Centro Regional Universitario de Azuero. Estoy estudiando: El Conocimiento y la Aplicabilidad es por ello que te agradezco los 20 minutos que te llevará completar la siguiente encuesta que tiene tres partes: La primera es recabar datos sociodemográficos sobre usted.

La segunda trata de preguntas sobre conocimientos de bioseguridad y la tercera indaga sobre la aplicación de bioseguridad.

A continuación, encontrará enunciados en relación a lo explicado. Le pedimos su colaboración respondiendo como sienta, es decir, la que más crea que se ajusta a su respuesta. No existen preguntas buenas ni malas. Lo que interesa es su opinión sobre los temas mencionados. Es importante que brinde respuesta a todas las preguntas y no deje casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales, en ningún caso accesible a otras personas y se garantiza la protección de tus datos como el anonimato en el estudio.

I. Datos sociodemográficos

Sexo Hombre Mujer

¿Qué edad tiene? _____

Nivel educacional:

Licenciatura Especialidad / Maestría

Años de servicio: _____

II. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad durante COVID-19

Este cuestionario incluye 20 preguntas. Para responder elija una sola respuesta para cada pregunta.

Debe responder todas las preguntas.



8. Cuando utilizar las barreras de protección personal en prevención de COVID-19:

- a) Al atender contactos.
- b) Al atender a todos los pacientes.
- c) Al atender pacientes sospechosos.
- d) Al atender pacientes positivos.

9. En COVID-19, respecto al uso de guantes, lo correcto es:

- a) Disminuye la transmisión de virus sólo del paciente a las manos del personal de salud.
- b) Protege sólo a los pacientes del personal de salud.
- c) Barrera física bidireccional que evita la posibilidad de transmisión

10. ¿Cuál es la finalidad de utilizar los equipos de protección personal en la atención de Triage diferenciado COVID-19?

- a) Evitar la exposición a secreciones al toser o estornudar.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) Protegernos en caso de atender a un paciente infectado.

11. En Triage diferenciado de COVID-19, ¿Cuándo se debe utilizar la protección ocular?

- a) Sólo es de uso en centro quirúrgico, al operar pacientes positivos.
- b) Utilizar siempre que se esté realizando el Triage diferenciado.
- c) Al realizar cualquier procedimiento que implique salpicadura de fluidos a la cara.

12. Medidas de protección al realizar la toma de prueba rápida:

- a) El empleo de guantes es un solo par para todos los pacientes.
- b) Si tengo síntomas de COVID-19 no hay impedimento de realizar la toma de pruebas.
- c) El uso de Equipo de Protección Personal (EPP) es indispensable en la toma de pruebas rápidas.

13. Del manejo de material odontológico en pacientes con COVID-19:

- a) Los materiales utilizados en la atención de pacientes COVID-19 (espejo, explorador, cureta, etc.) solo deben ser esterilizados en caso se haya contaminado con sangre.
- b) La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas.
- c) Los procedimientos odontológicos sólo se harán si es necesario.



14. Se considera instrumentos criticos en COVID-19:

- a) Aquellos que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto de instrumentos ya contaminados.
- b) Aquellos que entran directamente en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre.
- c) Aquellos que tocan mucosas o la saliva del paciente.

15. ¿Ante la sospecha de COVID-19, la pieza de mano debe esterilizarse?

Si _____ No _____

DIMENSIÓN MANEJO DE RESIDUOS

16. En la atención en Triage diferenciado, la eliminación de residuos:

- a) Se realiza en los contenedores de basura que tenemos en el hospital.
- b) Se descartan utilizando envases previamente clasificados con bolsas de colores (negro, rojo y amarillo).
- c) El material biocontaminado (algodones, gasas, guantes, etc.) deberán eliminarse en contenedores con bolsas de color negro

17. En las salas de hospitalización de COVID-19, ¿Los artículos punzocortantes

(agujas, hojas de bisturí, etc.) se descartan en?:

- a) Los contenedores de basura que tenemos en el hospital
- b) Recipientes rígidos y resistentes
- c) Bolsas rotuladas como material peligroso

18. En caso de COVID-19, ¿Qué residuos se eliminan en bolsas de color rojo?:

- a) Papel, vasos descartables, empaques de radiografías
- b) gasas, algodones, guantes, etc.
- c) Papel, cartones, servilletas, etc.



19. En cuanto al uso de botas quirúrgicas en hospitalización por COVID-19, es correcto decir que:

- a) Se limita a las áreas quirúrgicas.
- b) Tienen que cubrir totalmente los zapatos.
- c) Evita el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro por las personas que caminan en el centro quirúrgico.
- d) Todas las anteriores.

20. El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados en el área de COVID19 es:

- a) Aislamiento, limpieza y descontaminación.
- b) Lavado, cepillado, secado y esterilización.
- c) Lavado, descontaminación, desinfección y esterilización.
- d) Esterilización, desinfección, secado y descontaminación



Anexo 2. Instrumento para evaluar aplicación de las medidas de bioseguridad

Nivel de Aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19

Este cuestionario incluye 20 preguntas. Para responder elija una sola respuesta para cada pregunta y marque con una (X). Debe responder todas las preguntas

Dimensión	Universalidad	Nunca	A veces	Pocas veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
1	¿Recibió usted alguna capacitación sobre riesgo de contraer COVID-19 o sufrir un accidente en el hospital?						
2	¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de atender a un paciente COVID-19 en el hospital?						
3	¿Está vacunado contra el Virus de la Influenza?						
4	¿En sus actividades en el hospital aplica sus conocimientos de bioseguridad en el área de Triage?						
DIMENSIÓN USO DE BARRERAS							
5	¿Durante sus actividades en el hospital utiliza equipo de protección personal?						
6	¿Utiliza EPP al permeabilizar vía endovenosa a pacientes COVID-19?						
7	¿Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición de sangre o fluidos corporales en pacientes COVID-19?						
8	¿Se lava Ud. la cara si sufre salpicadura o alguna partícula en los ojos?						



9	¿Cambia de guantes en la atención de cada paciente en Triage?					
10	Durante su labor en el hospital ¿Cuenta con todos los elementos de protección para tomar las pruebas rápidas					
11	Durante su permanencia constantemente la mascarilla					
12	En el Triage diferenciado usa constantemente su teléfono móvil					
13	¿Se lava constantemente las manos y la cara durante supermanencia en Triage?					
DIMENSIÓN ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO						
14	En un accidente con exposición a sangre (AES) de paciente COVID-19, Ud. se cambia de guantes y termina de atender al paciente, luego desinfecta la herida y cubre con una gasa si es necesario.					
15	¿Ingiere alimentos o bebe líquidos constantemente en el área de Triage?					
16	¿Sale constantemente del área de Triage y deambula por los ambientes del hospital?					
17	¿Desinfecta constantemente el material utilizado en el Triage?					
18	¿Al terminar la jornada descarta correctamente					



9	¿Cambia de guantes en la atención de cada paciente en Triage?						
10	Durante su labor en el hospital ¿Cuenta con todos los elementos de protección para tomar las pruebas rápidas						
11	Durante su permanencia constantemente la mascarilla						
12	En el Triage diferenciado usa constantemente su teléfono móvil						
13	¿Se lava constantemente las manos y la cara durante su permanencia en Triage?						
DIMENSIÓN ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO							
14	En un accidente con exposición a sangre (AES) de paciente COVID-19, Ud. se cambia de guantes y termina de atender al paciente, luego desinfecta la herida y cubre con una gasa si es necesario.						
15	¿Ingiere alimentos o bebe líquidos constantemente en el área de Triage?						
16	¿Sale constantemente del área de Triage y deambula por los ambientes del hospital?						
17	¿Desinfecta constantemente el material utilizado en el Triage?						
18	¿Al terminar la jornada descarta correctamente						



	todo su equipo de protección personal?						
19	¿En cuanto a lo personal brinda Ud. algún consejo o información de eliminación de desechos COVID-19 a sus compañeros de trabajo?						
20	¿Considera Ud. que sus compañeros de trabajo descartan todos sus desechos y dejan limpia el área de trabajo?						



Anexo 3. validación y prueba de confiabilidad de alfa crombach de los instrumentos por parte del autor Merino Iván

Tabla 3: Ficha técnica del instrumento aplicación de medidas de bioseguridad^{1, 30}

Nombre del cuestionario	Aplicación de medidas de bioseguridad	
Autor	Br. Iván Nilton Merino Chira	
Adaptado	Si, aplica.	
Lugar	Hospital Militar de Piura	
Fecha de aplicación	Segunda mitad de junio de 2020	
Objetivo	Establecer la aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19 de usuarios internos en el Hospital Militar de Piura	
Dirigido a	Usuarios internos de forma individual	
Tiempo estimado	10 minutos	
Margen de error	0,05	
Estructura	Compuesto de 20 ítems, con tres dimensiones e indicadores por cada una: Universalidad, uso de barreras, eliminación de material contaminado. Todos con indicadores en escala tipo Likert con valores 0 = Nunca, 1 = A veces, 2 = Pocas veces, 3 = Frecuentemente, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre	
	Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos	Niveles
0,939	20 cuantos ítems de preguntas sobre conocimientos	Excelente
0,939	20 cuantos ítems de preguntas sobre aplicación de medidas de bioseguridad	

Anexo 4. Fuente del instrumento utilizado, documento de acceso abierto


Relación del nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad durante COVID-19 en el Hospital Militar de Piura, 2020

El objetivo del estudio fue establecer la relación del nivel de conocimiento y la aplicación de bioseguridad durante COVID-19 en el Hospital Militar de Piura, 2020. La investigación fue de enfoque cuantitativo, con finalidad básica y alcance descriptivo. Se incluyó al personal asistencial de salud d...

[Descripción completa](#)

Autor:	Merino Chira, Iván Nilton
Tipo de recurso:	tesis de maestría
Fecha de publicación:	2020
País:	Perú
Institución:	Universidad Cesar Vallejo
Repositorio:	UCV-Institucional
Idioma:	español
OAI Identifier:	oai:repositorio.ucv.edu.pe:20.500.12692/62733
Acceso en línea:	https://hdl.handle.net/20.500.12692/62733
Access Level:	acceso abierto
Palabra clave:	Bioseguridad Conocimiento COVID-19 (Enfermedad) http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02

Anexo 5. Correos enviados para solicitar permiso al autor del instrumento


 **Lilia Fernandez** <lilifer7128@gmail.com> lun, 2 ago 2021, 8:59 ☆
para repositorio ▾

Buenos días
Nuevamente les escribo, para solicitar el contacto de los autores
Munguía Romero, Kenyo German
Merino Chira, Iván Nilton
Mi interés radica en la necesidad de autorización de instrumentos utilizados por ellos en recientes investigaciones, en tema de actualidad sobre Bioseguridad en Covi-

Agradezco toda la caboración que puedan brindarme

Atentamente,
Lilia Fernández.


Solicitud Importante De Autorización De Autor ▶ Recibidos x

 **Lilia Fernandez** <lilifer7128@gmail.com> sáb, 7 ago 2021, 21:07 ☆ ↶ ⋮
para upg.piura ▾

Buenas Noches
Quién se dirige a usted la Lic Lilia Fernández desde Panamá.
Para solicitar contacto del Magister Ivan Merino autor del Proyecto Relación del Nivel de Conocimiento y Aplicación de Medida de Bioseguridad durante Covid-19 en Hospital Militar de Piura. 2020.
o en su defecto la autorización para utilizar el instrumento empleado para el proyecto antes mencionado.

Agradezco toda colaboración.
Atentamente

Lilia Fernández CIP 9-181-408

 **UNIDAD DE POSGRADO PIURA** <UPG.PIURA@ucv.edu.pe> dom, 8 ago 2021, 11:17 ☆ ↶ ⋮
para CRISTIAN, mí ▾


Buenos días.

Estimado Dr. Jurado, la presente es para redireccionar el comunicado de la Sra. Lilia Fernández, para el apoyo correspondiente.

Sin otro particular, quedo de usted.

⋮


--

 **Unidad de Posgrado**
Campus Piura
T. +51(73)285900 Anx. 5596

 **Lilia Fernandez** <lilifer7128@gmail.com> 8 ago 2021, 12:57 ☆ ↶ ⋮
para UNIDAD, CRISTIAN ▾

RECIBIDO.
Agradecida.
Quedo atenta a la información
Saludos cordiales

⋮

 **Lilia Fernandez** <lilifer7128@gmail.com> 17 mar 2022, 19:52 ☆ ↶ ⋮
para UNIDAD ▾

Buenas Noches
Aún en esper de autorización para uso de instrumento de tesis utilizado por su persona

Saludos Cordiales

⋮

--

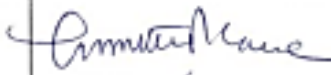
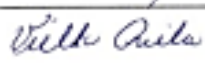

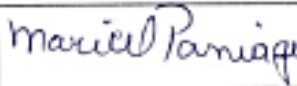
Anexo 6. Aprobación de Comisión Académica del Centro Regional Universitario de Azuero.

*Centro Regional Universitario de Azuero
Coordinación de Investigación y Postgrado
Comisión Académica de la Maestría en Cuidados Críticos del Adulto
Acta de Aprobación de Tesis*

*Mediante la presente y a solicitud de la parte interesada, la Comisión Académica
del Programa de Maestría en Cuidados Críticos del Adulto*

Certifica que:

Lilia Fernández, con cédula de identidad personal 9-181-408, participante de la maestría en Cuidados Críticos del Adulto, programa de Facultad de Ciencias de Enfermería que se desarrolla en Centro Regional Universitario de Azuero, ha presentado la propuesta de Tesis: "Conocimiento y Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad referente a COVID 19, por profesionales de enfermería, hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná 2020", el mismo ha sido aprobado por la Comisión Académica.

<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>	<i>Firma</i>
<i>Linnette Palacios</i>	<i>Presidenta de la Comisión Académica</i>	
<i>Vielka Avila</i>	<i>Coordinadora de la Facultad de Ciencias de Enfermería</i>	
<i>Silvia Cortés</i>	<i>Coordinadora del Programa en el Centro Regional</i>	
<i>Maricel Paniagua</i>	<i>Miembro de la Comisión Académica</i>	

Dado en la Ciudad de Chitré a los 12 días del mes de Abril de 2021.

Anexo 7. Inscripción y registro de la investigación en el RESEGIS

Lic. Lilia Fernández



Hemos recibido su solicitud referente al protocolo de investigación:
Nivel de Conocimiento y su relación con la Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad frente a Covid-19, por profesionales de Enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná

Su protocolo ha sido incluido en el registro de protocolos de investigación para la salud. **Registro número 2097**

Para acceder al Registro de Protocolos de Investigación para la Salud por favor ingrese a la plataforma en la siguiente dirección:

Lista de Proyectos

Mostrar 10 registros


Consecutivo	Estado	Título	Investigador(es) principal
2097	REGISTRADO	Nivel de Conocimiento y su relación con la Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad frente a Covid-19, por profesionales de Enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía - Soná	Lic. Lilia Fernández

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 799 registros)

Anterior **1** Siguiente

Anexo 8. Carta de Aprobación de la Institución (Hospital Dr. Ezequiel Abadía-Soná)

CAJA DE SEGURO SOCIAL



Apertura CR 16 2002
FINANCIADA POR EL ESTADO

Soná, 31 De Mayo de 2021.

Doctor
JONATHAN SOLANILLA
Director Médico
Hospital Dr. Ezequiel Abadía de Soná
E. S. D


Doctor Solanilla:

Hemos recibido el protocolo de investigación presentado por (La LICDA. LILIA FERNANDEZ) del ("Conocimiento y Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad referente a Covid 19, en Profesionales de Enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía de Soná)

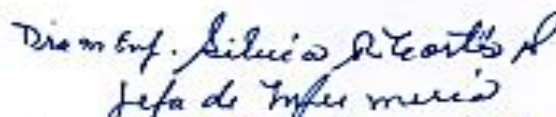
Como requisito para seguir el proceso de aprobación por el Comité de ÉTICA y la autorización administrativa definitiva, solicitamos su visto bueno como aval para el estudio en esta unidad ejecutora, una vez su desarrollo sea autorizado por el nivel central.

Adjunto encontrará no objeción por parte del Departamento de Enfermería, para el desarrollo del mencionado estudio.

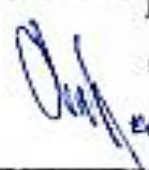
Atentamente,



DRA. ORIS BENITEZ
Coordinadora de Docencia
Hospital de Soná
OB/doris


Adj. Lo indicado.



Dra en Enf. Silvia Acosta
Jefa de Enfermería
Hospital Dr. Ezequiel Abadía

Visto


Dr. Francisco J. Caballero P.
Subdirector Médico
Reg.: 639B Cód.: C726
Hosp. Dr. Ezequiel Abadía-Soná

 copanama

 (507) 513-0276

 www.ccs.gov.pa

Anexo 9. Nota de No Objeción DENADOI

CAJA DE SEGURO SOCIAL



Apartado 09-05-0000
PANAMA 5, PANAMA

DENSYP-S-DENADOI-N-652-2021

Panamá, 3 de agosto de 2021


Licenciada
Lilia Fernández Rodríguez
Investigadora Principal
Ciudad.

Respetada Licda. Fernández Rodríguez:

Luego de revisada la información recibida con referencia a "Nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de los Protocolos de Bioseguridad frente a COVID 19, por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía - Soná". Nos es grato informarle que hemos recibido visto bueno del Dr. Euriko G. Torrazza R., Jefe del Departamento Nacional de Docencia e Investigación de la CSS y delegado por el Dr. Enrique Lau Cortés, Director General de la CSS, como Certificación de No Objeción para desarrollar el protocolo de investigación en el Hospital Dr. Ezequiel Abadía de Soná.

Adjunto les estamos haciendo entrega de la nota original con el visto bueno mencionado. Queremos solicitarle, que una vez reciban aprobación por parte del Comité de Bioética, favor presenten la versión aprobada del protocolo junto con la resolución del Comité, así como el registro y aval sanitario correspondiente para la autorización final, sin la cual no podrá iniciar el estudio.

Saludos y éxitos.


Dra. Paula Duarte Toala
Jefa Encargada de la Sección de
Investigación y Bioética



pdl

Adj. Lo Indicado

CAJA DE SEGURO SOCIAL



Agencia 08-16-0608
 PANAMÁ, S. PANAMÁ

DENSYPS-DENADOI-008-2021
 Panamá, 8 de octubre de 2021

Licenciada
 Lilia Fernández,
 Ciudad.-

Respetada Licenciada Fernández:

Hemos revisado la información recibida con referencia al estudio "Nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de los protocolos de bioseguridad frente a Covid 19, por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná 2021".

Verificamos que su estudio fue registrado en el MINSA y recibió aprobación por parte del Comité de Bioética de la Investigación del Hospital Luis Chicho Fábrega, el día 28 de septiembre de 2021, y que las condiciones para el desarrollo del estudio en nuestra institución se mantienen, como se habían avalado previamente mediante Certificación de No Objeción por parte del Dr. Euriko G. Torrazza R., delegado por el Dr. Enrique Lau Cortés, Director General de la Caja de Seguro Social.

Por lo anterior, damos **Autorización** para el desarrollo del mismo dentro de la institución. Su estudio fue registrado con el código **DENADOI-SIBI-138 -2021**, favor hacer referencia del mismo para cualquier consulta o para entrega del informe final o copia de la publicación.

Atentamente,


 Dra. Nydia Flores Chiles
 Jefa de la Sección de Investigación
 y Bioética



NFCH/ahw

Anexo 10. Solicitud Comité bioética nacional

Soná, 13 de agosto 2021

Magister

Argentina Ying

Presidenta de Comité Bioética Nacional

E. S. D.

Respetada Magister Ying

Elevo solicitud de aprobación para la realización del Proyecto de Investigación cuyo Título: Nivel de Conocimiento y su relación con la Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad frente a COVID 19, por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná. Este estudio tiene como finalidad determinar el nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de los protocolos de bioseguridad frente a COVID-19, por profesionales de enfermería. Siendo la temática una situación de emergencia sanitaria mundial y nacional; considerando la importancia que tiene el tema de bioseguridad en la prevención de los contagios de Covid, por parte de los profesionales de enfermería.

La idea de este proyecto de investigación nace desde inicio de la Pandemia, pero es hasta este momento que tiene forma para ser ejecutado.

Atentamente,




Lilia Fernández R

CIP 9-181-408

bioetica X [icon] ? [icon]

[icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon] [icon]

Observación de protocolo registrado Recibidos x

 **Coordinación en Regulación de Investigación para Salud** <regulaips@minsa.gob.pa> mié, 4 ago 2021, 12:56 ☆ ↶
para mí ▾

Buenas tardes Lic. Fernández


En el día de hoy hemos registrado el protocolo con el título "Nivel de Conocimiento y su relación con la Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad frente a Covid-19, por profesionales de Enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía - Soná", no obstante, tenemos una observación sobre su solicitud.

En el campo de Comité de Bioética de la Investigación indica que remitirá su protocolo al CBI del Hospital Regional de Azuero Anita Moreno. Considerando que su protocolo es relacionado con la emergencia sanitaria actual (Covid-19), este protocolo deberá ser remitido al Comité Nacional de Bioética de la Investigación, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 400 del 7 de junio de 2021.

Por lo anterior, hemos corregido la información en su registro y deberá enviar su protocolo al Comité Nacional de la Investigación para su evaluación.

Anexo 11. Aprobación del Comité de Bioética, Hospital Dr. Luis Fábrega- Santiago


COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL DR. LUIS CHICHO FÁBREGA



Nota 086-CBI-HRLCHF/2021
Atalaya, 28 de septiembre 2021

Licenciada
Lilia Fernández Rodríguez

Investigadora
E. S. D.
Respetada Investigadora



Por este medio informamos que luego de recibir sus correcciones este Comité de Bioética de la Investigación decidió **APROBAR** el protocolo en referencia:

No. Interno de Seguimiento:	EC-CBIHRLCHF-2021-0846
Número del Protocolo:	2097 (DIGESA)
Título de Protocolo:	"Nivel de Conocimiento y su relación con la Aplicación de los Protocolos de Bioseguridad frente a Covid-19, por profesionales de Enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía - Soná"
Patrocinador:	Investigadora
Investigador Principal:	Lic. Lilia Fernández
Nombre y Dirección del Sitio de Investigación aprobado:	Hospital Dr. Ezequiel Abadía - Soná
Fecha de aprobación:	28 de septiembre 2021.

La aprobación está sujeta al cumplimiento de todos los compromisos y responsabilidades adquiridos en aspectos éticos y confidencialidad los cuales los Investigadores deberán velar y garantizar su cumplimiento durante el desarrollo del estudio en el sitio de investigación:

- Conducir la investigación de acuerdo al protocolo aprobado.
- Conducir la investigación en observancia a las Buenas Prácticas Clínicas, regulaciones locales e internacionales aplicables.
- Conducir la investigación en observancia a los acuerdos y condiciones establecidas durante el proceso de revisión y aprobación.
- Delegar las funciones del estudio a personal calificado, con la experiencia y educación que respalden su capacidad para desempeñar las funciones delegadas.
- Desarrollar y supervisar personalmente la investigación.
- Presentar oportunamente los reportes continuos y final del desarrollo de la investigación al comité.
- Recibir y atender las visitas del CBI-HRLCHF al sitio de investigación cuando lo solicite.

Por este medio se certifica que la información arriba descrita es fiel y verdadera según se refleja en los archivos y documentación del Comité de Bioética de la Investigación del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega

Piso cinco, Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega entre el área de Consulta y área Hospital (derecha),
 tel. 9562.933 ext. 2454, correo electrónico: cbi-hrlchf@es.mva.gob.ec

COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DEL
HOSPITAL DR. LUIS CHICHO FÁBREGA



cont.
Nota 086-CBI-HRLCHF/2021
Atalaya, 28 de septiembre 2021

Sin otro particular, queda de usted

Atentamente,

Melissa Herrera T.
Presidenta
CBI - HRLCHF

Lieda. MELLISSA HERRERA

Presidenta

Comité de Bioética de la Investigación Hospital Dr. Luis Chicho Fabrega

(ypl)



Copia: archivo EC-CBIHRLCHF-2021-086

Anexo 12. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE AZUERO
FACULTAD DE ENFERMERÍA



Consentimiento Informado

Investigadora: Lilia Fernández R
Correo electrónico: lilifer7128@gmail.com

Respetado (a) Profesional de Enfermería:

Este estudio es realizado como requisito para optar al título de maestría en Atención del paciente adulto en estado crítico, cuyo título es **Nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de los protocolos de bioseguridad frente a Covid 19, por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná.**

Se le está invitando a ser parte de este estudio, por favor lea cuidadosamente esta información y tome un tiempo para tomar su decisión con respeto a su participación. Siéntase libre de pedir a la persona encargada del estudio el discutir este documento de consentimiento con usted. Luego que haya comprendido el estudio y si usted decide participar, le pedimos que firme este documento de consentimiento, del cual recibirá una copia.

La bioseguridad comprende un protocolo para salvaguardar la salud del usuario interno y externo. Según la organización mundial de la salud (OMS), un alto porcentaje de adultos padecen de riesgos ocupacionales.

El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento y su relación con la aplicación de los protocolos de bioseguridad frente a Covid-19, por los profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná.

Los participantes para la realización de estos estudios serán los profesionales de enfermería que laboran en las áreas de atención de pacientes sospechosos de Covid-19 y los Covid-19 positivos.

En cuanto al procedimiento del estudio será a través de dos cuestionarios. El primero para determinar el conocimiento de las medidas de bioseguridad, este consta de 20 preguntas de selección única, con tres sub escalas: aspectos socio demográficos (5 ítems), nivel de conocimiento distribuido en tres dimensiones (bioseguridad, barreras de protección y manejo de residuos). El segundo cuestionario igualmente consta con 20 preguntas categorizadas en escala de Likert.

A juicio de la investigadora el estudio no implica ningún tipo de riesgo para usted, el cuestionario aplicado reposará en una base de datos exclusiva de la investigadora, donde sólo tiene acceso la investigadora y la asesora del estudio. Los resultados generales de este estudio serán presentados para sustentar trabajo de grado, serán presentados a todos los participa

1



del estudio y a las autoridades de enfermería de la institución, sin revelar los nombres de los participantes, guardando la confidencialidad de los mismos en todo momento.
Este estudio tendrá como beneficio conocer las fortalezas y debilidades en la aplicabilidad de los protocolos de bioseguridad permitiendo elaborar estrategias para el reforzamiento de las mismas

La decisión de participar en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede decidir participar o no. Además, usted podrá retirarse de la investigación en cualquier momento.

Por último, usted podrá solicitar información relacionada con la investigación en el momento que lo requiera al Investigador responsable. Lilia Fernández correo lilifer7128@gmail.com

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en este estudio, puede, si así lo desea, firmar este documento de consentimiento Informado lo que indica que:

He leído, comprendido y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria.

Mi participación en este estudio es voluntaria, podré renunciar a participar en cualquier momento, sin causa y sin responsabilidad alguna.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos y/o educativos.

Libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio". Entiendo que al firmar este formulario estoy de acuerdo con participar en la investigación.

Firma del (la) participante

Fecha

He explicado al Sr(a), la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Esta investigación ha sido aprobada por el Comité de Bioética del Hospital Luis Chicho Fábrega y puede contactarse al correo: cbi-hrlchf@minsa.gob.pa
Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha



Anexo 13. Curso de buenas practicas



Hereby Certifies that

LILIA FERNANDEZ

has completed the e-learning course

**ICH GOOD CLINICAL
PRACTICE E6 (R2)**

with a score of

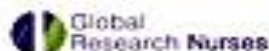
83%

on

25/06/2020

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions:

This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by TransCelerate BioPharma as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number bcfaabd1-8273-49c7-9593-d6093d7c3a1e Version number 0

Anexo 14. Constancia de revisión por profesora de español

Santiago, 15 de agosto de 2022

A QUIEN CONCIERNA:

Con la presente nota se hace constar que el Trabajo investigativo titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE A COVID 19, POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA, HOSPITAL DR. EZEQUIEL ABADÍA – SONÁ. 2021**, elaborado por la estudiante: **LILIA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ** con cédula de identidad: 9-181-408; ha sido debidamente revisado.

El trabajo cumple con las disposiciones de redacción, ortografía y estib exigidos por el idioma español.

Atentamente,



Profesora Florencia Valdés
Adj. Copia del diploma de licenciatura

UNIVERSIDAD DE PANAMA

LA FACULTAD DE

Artes y Ciencias

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Sr. Honoraria Elisa Valdés Curruel

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR, CON ALTOS HONORES, AL TITULO DE
Licenciada en Matemáticas
con Especialización en Español
Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMA A LOS *veintidós*
DIAS DEL MES DE *abril* DE MIL NOVECIENTOS *ochenta y ocho*.

[Signature]
Rector
9-170-2A7

[Signature]
Decano

[Signature]
Rector

